



Opgravingen aan de Steenbakkersstraat te Gistel

Een brandrestengraf uit de Romeinse tijd en sporen van vol- en laatmiddeleeuwse landelijke bewoning

**Colofon**

Ruben Willaert bvba

Auteur: D. Demey

Foto's en tekeningen: Ruben Willaert bvba

In opdracht van: VMSW en WVI

Wetenschappelijke begeleiding: -

© Ruben Willaert bvba, Sijsele, 2011

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Inhoud

1.	Inleiding	5
1.1.	Kader en doelstelling	5
1.2.	Onderzoekopzet en uitgangspunten	5
1.3.	Ruimtelijke situering	6
1.3.1.	Algemeen	6
1.3.2.	Aardkundige data	7
1.3.3.	Archeologische en historisch-geografische data	9
2.	Methode	12
2.1.	Technische bepalingen	12
2.2.	Uitvoeringsmodaliteiten	14
3.	Resultaten	18
3.1.	Profielopbouw en bodems	18
3.2.	Sporen en structuren	21
4.	Synthese	46
5.	Literatuur	48
6.	Bijlagen	50
	Bijlage 1: Structurenkaart (digitale bijlage)	50
	Bijlage 2: Sporenkaart (digitale bijlage)	50
	Bijlage 3: Sporenlijst (digitale bijlage)	50
	Bijlage 4: Vondstenlijst (digitale bijlage)	50
	Bijlage 5: Monsterlijst (digitale bijlage)	50
	Bijlage 6: Opzet specialistisch paleo-ecologisch onderzoek	50
	(digitale bijlage)	50



Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	West-Vlaanderen
Gemeente:	Gistel
Kadastrale gegevens:	Gistel (Afd. 1, Sectie A, perceelsnrs.537h, 532b, 550a, 561h, 530, 529b en 528c)
Opdrachtgever:	VMSW en WVI
Projectverantwoordelijke (vergunninghouder):	Dieter Demey Ruben Willaert bvba T: 050/362820 E: info@rubenwillaert.be
Bevoegde overheid:	Agentschap Onroerend Erfgoed Werkhuisstraat 9 8000 Brugge T: 050 44 28 07 E: sam.dedecker@rwo.vlaanderen.be
Wetenschappelijke begeleiding:	-
Metaaldetectie:	Patrick Vanwanzele
Nr. opgravingsvergunning:	2010/180
Nr. vergunning metaaldetectie:	2010/180 (2)
Projectcode:	GIST-10
Uitvoering van het veldwerk:	10/06/2011 - 28/10/2011
Beheer en plaats documentatie:	VIOE-buitendienst West-Vlaanderen, Zarren
Beheer en plaats van stalen en vondsten:	VIOE-buitendienst West-Vlaanderen, Zarren



1. Inleiding

1.1. Kader en doelstelling

De Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW) en de Westvlaamse Intercommunale (WVI) plannen de bouw van een zeventigtal nieuwe woningen op terreinen tussen de Steenbakkerstraat en de Hoogwegel, westelijk van de stad Gistel (prov. West-Vlaanderen). Omdat de geplande nieuwbouw naar verwachting aanwezig archeologisch erfgoed in de ondergrond van het plangebied zou aantasten, werd door de afdeling Ruimte & Erfgoed van de Vlaamse Overheid (per 1 juli 2011 het Agentschap Onroerend Erfgoed) aanbevolen om op de projectlocatie archeologische opgravingen uit te voeren. Directe aanleiding voor de opgravingen vormden de resultaten van een archeologische inventarisatie van het projectgebied uitgevoerd in augustus 2009 (Ryssaert & De Logi 2009). De archeologische inventarisatie lokaliseerde binnen de grenzen van het projectgebied verschillende zones met potentieel resten van één of meerdere nederzettingen uit de volle en late middeleeuwen.

De archeologische opgravingen zijn uitgevoerd door het archeologisch projectbureau Ruben Willaert bvba in opdracht van de VMSW en de WVI. Het terreinwerk is uitgevoerd tussen 10 juni en 28 oktober 2010. Uitwerking en rapportage van de onderzoeksresultaten is uitgevoerd van 3 tot 26 november 2010 en van 9 mei tot 24 juni 2011.

1.2. Onderzoekopzet en uitgangspunten

Bij de archeologische opgraving diende door middel van verspreide werkputten eerst tot een duidelijke afbakening en identificatie gekomen van de zones die na de terreininventarisatie van 2009 werden weerhouden voor archeologisch vervolgonderzoek. Na het integraal opgraven van deze eerste putten is een verdere selectie en afbakening gemaakt van de finaal op te graven zones. Uitgangspunten voor onderhavig onderzoek vormden de bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een archeologische opgraving 2010/180 (03 juni./10-24691).

De opgravingen en uitwerking van de onderzoeksresultaten zijn uitgevoerd door D. Demey (archeoloog-projectverantwoordelijke), T. Boncquet (archeoloog), F. Beke (archeoloog), J.



Smet (archeoloog) en A. Catrysse (archeoloog). Determinatie van keramiek en andere vondsten is uitgevoerd door P. Pype (archeoloog en materiaalspecialist).

De opgravingen zijn uitgevoerd in samenwerking met landmeter-expert G. Barbier (AR-TO, Brugge). De metaaldetectie is verzorgd door dhr. P. Vanwanzele. Kraanwerken zijn uitgevoerd door dhr. C. Vanhove (Vanhove & Derieuw bvba, Snellegem) en dhr. J. Veryser (NV Veryser, Zandvoorde). Reiniging en stabilisatie van een selectie metalen objecten is uitgevoerd door mevr. N. Cleeren. Waardering en analyse van bulk- en pollenmonsters is uitgevoerd door ADC Archeoprojecten (Amersfoort).

Het archeologisch onderzoek vond plaats onder toezicht van dhr. S. Dedecker en mevr. J. Vandevelde (Vlaamse Overheid, Agentschap Ruimte & Erfgoed). Advies is verkregen van dhr. F. Debaillie (heemkring Gestella), Prof. Dr. Ph. Crombé (Universiteit Gent), Dr. W. De Clercq (Universiteit Gent), dhr. M. Dewilde (VIOE, Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed), Drs. W. Dhaeze (stad Oudenburg), mevr. B. Hillewaert (Raakvlak, de Intergemeentelijke Dienst voor Archeologie in Brugge en Ommeland), Drs. S. Vanhoutte (VIOE) en dhr. J. Bastiaens (VIOE).

1.3. Ruimtelijke situering

1.3.1. Algemeen

Het projectgebied ligt in West-Vlaanderen, op het grondgebied van de gemeente Gistel. Het 4,7 ha grote terrein situeert zich onmiddellijk ten westen van de stad Gistel (fig. 1). Het projectgebied bevindt zich ten noorden van de Koolaerdstraat, tussen de Steenbakkerstraat, de Hoogwegel en de Steenweg Oostende-Torhout. Het projectgebied heeft als kadastrale omschrijving: Gistel, 1e Afdeling, Sectie A, perceelsnummers 537h, 532b, 550a, 561h, 530, 529b en 528c.

Het projectgebied was bij aanvang van het onderzoek vrij van bebouwing, met uitzondering van een lichte houten stalling (oostelijke grens werkput A), verschillende houten afsluitingen en een bakstenen waterput en torengewoel (westelijke grens werkput Q). Meest recent is het projectgebied gebruikt als weiland. Voordien zijn delen van het projectgebied gebruikt voor akkerbouw (o.a. maïs) en tuinbouw (in de zuidoostelijke hoek van het projectgebied bevond zich lange tijd een serre-complex).

Binnen het projectgebied varieert het maaiveld tussen +4,03 en 5,25m TAW (Tweede Algemene Waterpassing). Het projectgebied helt licht af in noordelijke richting.

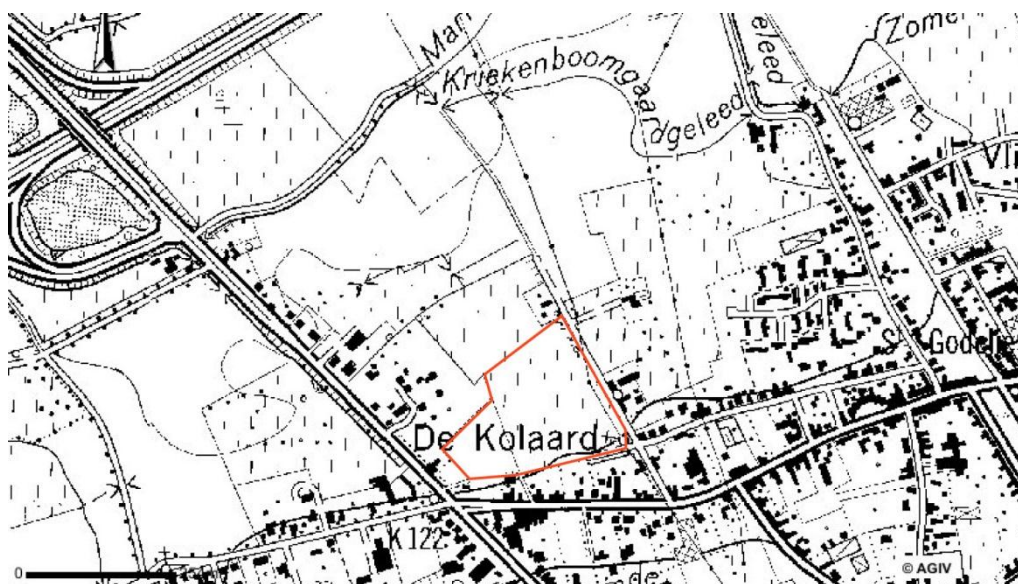


Fig. 1 Situering van het projectgebied

1.3.2. Aardkundige data

Gistel bevindt zich op de dekzandrug die de noordelijke grens vormt tussen de Zandstreek en de Kustvlakte en zich uitstrekt van Gistel tot Stekene. De dekzandrug steekt bij Gistel als een donk boven de mariene afzettingen van de kustvlakte uit. Het projectgebied situeert zich op de noordelijke flank van deze donk.

De Quartairgeologische kaart van Vlaanderen, schaal 1:20.000 (<http://Geo-Vlaanderen.GisVlaanderen.be>; Bogemans, 2005) beschrijft ter hoogte van Gistel eolische sedimenten die zijn afgezet tussen 28.000 en 9.000 jaar geleden (code *ELPw*), d.i. tijdens het Laat Pleistoceen Weichseliaan en Vroeg Holoceen. Het betreft doorgaans ontkalkte dekzanden waarin zich in de loop van het Holoceen een podsol ontwikkelde. In het dekzand kan lokaal nog een organische laag bewaard zijn. Deze geintercaleerde bodem is gevormd rond 14.000 jaar geleden, tijdens het Bölling interstadiaal (cf. Jacobs e.a. 2004: 18-19). Onder het dekzand beschrijft de Quartairgeologische kaart getijdenafzettingen die zijn gevormd tussen 130.000 en 114.000 jaar, d.i. tijdens het Laat Pleistoceen Eemiaan interglaciaal (code *GLPe*). Verwacht wordt dat de bovenkant van de Eemiaansequentie zich ter hoogte van het projectgebied manifesteert als een zandige strandfacies met schelpaccumulaties of een kleilige wadfacies. Het dient evenwel opgemerkt dat voor deze afzettingen geen lokale data beschikbaar zijn (op basis van Jacobs e.a. 2004: 15).

Op de Bodemkaart van Vlaanderen, schaal 1:20.000 ([http:// Geo-Vlaanderen.GisVlaanderen.be/-Geo-Vlaanderen/Bodemkaart](http://Geo-Vlaanderen.GisVlaanderen.be/-Geo-Vlaanderen/Bodemkaart)) worden binnen het projectgebied hoofdzakelijk vochtige zandbodems beschreven met een associatie van duidelijke humus en,

of ijzer B horizont, bodems met ontwikkelingspodsol en soms ook bodems met kleur B horizont (Van Ranst & Sys 2000: 101). In de zuidelijke helft van het projectgebied domineren zwak gleyige zandbodems (code ZcG). In de noordelijke helft komen met uitzondering van het centrale deel matig gleyige, lemig zandbodems voor (code SdG). Centraal in de noordelijke helft komt een natte zone voor met sterk gleyig, lemig zand met profielontwikkeling (code Sep).

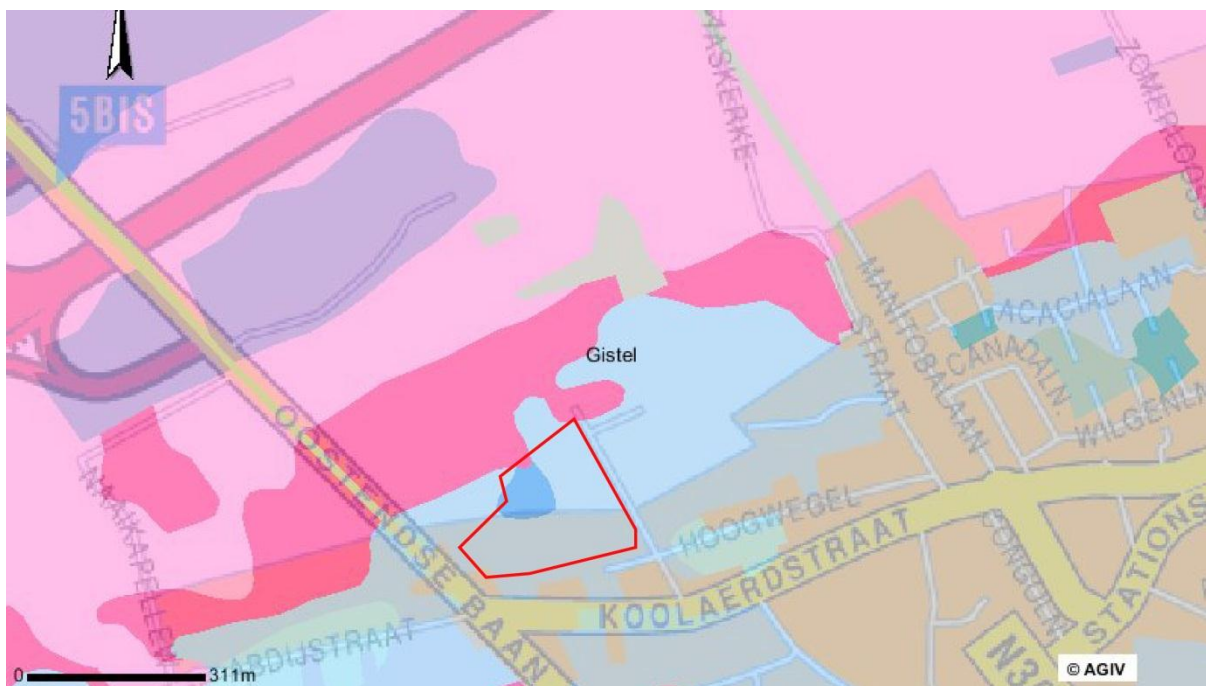


Fig. 2 Het projectgebied op de Bodemkaart

Het geraadpleegde kaartmateriaal beschrijft binnen de grenzen van het projectgebied nergens afdekkende holocene mariene sedimenten of holocene veengroei. De Bodemkaart situeert de overgang met de kustpoldervlakte op ongeveer 40 m noordelijk van het projectgebied. Hier komen zandige Pleistocene gronden voor vermengd met mariene klei (code .P.). De Quartairgeologische kaart situeert de overgang nog iets verder, op 120m noordelijk van het projectgebied (code GH). De Profieltypenkaart van de Holocene Kustafzettingen (Baeteman 2004) beschrijft ten noorden van de Gistelse dekzandrug profieltypen X1 en X11, d.i. respectievelijk een volledig klastisch profiel zonder veen en een laat Holocene getijdengeul. Dateringen op schelpenmateriaal uit dit geulsysteem suggereren een finale verlanding tussen 1200 en 1400 cal. BP, d.i. tussen 560 en 750 AD (pers. comm. C. Baeteman).



1.3.3. Archeologische en historisch-geografische data

De oudste vermelding van Gistel dateert uit 988 na Chr. De Meulemeester argumenteert dat in de 10^{de} eeuw na Chr. centraal op de Gistelse dekzandrug een vluchtborg is opgetrokken (De Meulemeester 1981). Binnen het areaal van de vluchtborg werd later een motte opgeworpen. Archeologisch onderzoek wees uit dat de motte zeker tot de eerste helft van de 12^{de} eeuw na Chr. teruggaat (De Meulemeester & Dewilde 1991). Een tweede gedocumenteerde oudste kern situeert zich op het westelijke eind van de dekzandrug, ter hoogte van de Abdij Ten Putte. Hier bevond zich in de 11^{de} eeuw aanvankelijk een tweede motte. Pas rond het begin van de 12^{de} eeuw werd er aangevangen met bouw van de abdij (De Meulemeester & Dewilde 1991).

Indicaties voor de aanwezigheid van bewoning op de dekzandrug tussen deze oudste kernen zijn voor het eerst in de jaren 1980 door G. Verbrugghe verzameld bij archeologische oppervlakteprospecties (Verbrugghe 1987-1988). Verschillende concentraties aardewerkscherven vormden aanwijzingen voor het voorkomen van potentiële nederzettingsterreinen ter hoogte van o.a. het projectgebied Steenbakker. Het verzamelde aardewerk dateerde tussen de 9^{de} en 14^{de}/15^{de} eeuw en suggereerde minstens een vol- en laatmiddeleeuwse cultuurname van het gebied. De vooropgestelde ontginning van de dekzandrug in de volle en late middeleeuwen mag niet verwonderen. Zeker vanaf de 12^{de} eeuw is Gistel immers ontwikkeld tot een regionaal centrum van betekenis. Historische bronnen documenteren het plaatselijk belang van de lakennijverheid en vermelden de zgn. *Giselsaye*, lokaal lakenproduct dat vooral in de 13^{de} eeuw van belang was.

Mede op grond van Verbrugghe's hypothese besloot de afdeling Ruimte & Erfgoed van de Vlaamse Overheid in 2009 tot het uitvoeren van een archeologische terreininventarisatie ter hoogte van de geplande verkaveling Steenbakker. Uit een tiental proefsleuven bleek in de ondergrond van het projectgebied een opvallend complex geheel aan grachten, greppels, kuilen en paalsporen bewaard. Drie potentiële middeleeuwse bewoningszones werden herkend. De bodemsporen vormden de vermoede restanten van minstens één, mogelijk drie boerderijcomplexen uit de volle en late middeleeuwen (Ryssaert & De Logi 2009). De sporen zijn gedateerd in de 10^{de} tot 15^{de} eeuw, met een concentratie in de late 12^{de} en vroege 13^{de} eeuw, precies de periode wanneer Gistel volgens de historische bronnen als lakencentrum op de voorgrond treed.



Fig. 3 De projectlocatie op de Kabinetskaart van Ferraris

De Kabinetskaart van Ferraris beschrijft het onderzoeksgebied in meest algemene termen als open akkerland (fig. 3). Hoewel detail ontbreekt suggereert de inkleuring van de betrokken terreinen een areaal dat rond 1780 hoofdzakelijk langs noordwest-zuidoost georiënteerde assen is ingericht. Binnen de grenzen van het projectgebied worden geen gebouwen gesitueerd. Onmiddellijk westelijk ervan wordt wel bebouwing beschreven langs de Steenweg, op een dertigtal meter noordelijk van de Hoogwegel.

Op de Kabinetskaart valt ook een interessant detail op in de noordoostelijke hoek van het actuele projectgebied. Hier wordt een wat afgerond perceel gescheiden van het open bouwland door een heg. Het kleine perceel is bebost en sluit aan op het Callaerts Walle Geleed (?). Het bosje heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie. De locatie van het bosje lijkt te corresponderen met de plaats waar tijdens de archeologische terreininventarisatie aanwijzingen zijn gevonden voor een laatmiddeleeuwse site met walgracht.

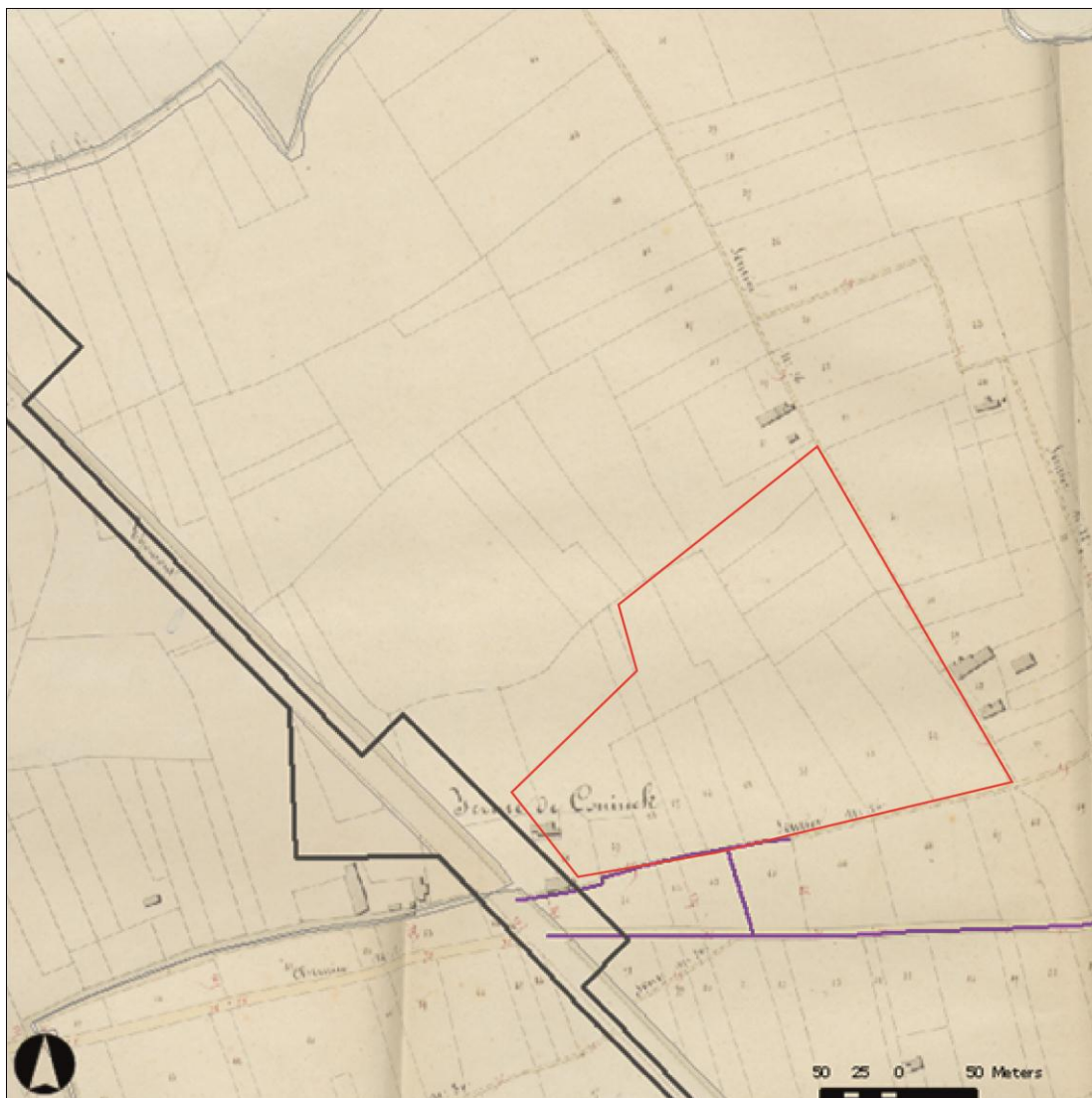


Fig. 4 De projectlocatie in de Atlas van de Buurtwegen

De Atlas van de Buurtwegen bevestigt het beeld van de Kabinetskaart (fig. 4). De Atlas detailleert rond 1840 effectief een areaal dat in belangrijke mate langs noordwest-zuidoost georiënteerde assen in langwerpige percelen is georganiseerd. Het projectgebied blijft in gebruik als open akkerland en onbebouwd. De locatie van het bosje bij het Callaerts Walle Geleed is in de Atlas herkenbaar in een afwijkende, veeleer blokvormige percelering. Het geleed lijkt in de eerste helft van de 19^{de} eeuw een stuk noordelijker verplaatst.



2. Methode

2.1. Technische bepalingen

De bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor een archeologische opgraving 2010/180 (03 juni./10-24691) geven onder meer aan dat:

- in een eerste fase vier 8 tot 10m brede sleuven verspreid over het projectgebied aangelegd moeten worden (fig. 5). Dit gebeurt in functie van een duidelijkere identificatie en afbakening van de bij de terreininventarisatie geregistreerde sporenconcentraties. De brede sleuven worden aangelegd met een schuine oriëntatie ten opzichte van de proefsleuven en worden integraal opgegraven. Op deze manier wordt tijdens de eerste fase een oppervlakte van 1ha onderzocht. Op basis van de resultaten van fase 1 zal een selectie gemaakt worden van eventueel verder op te graven zones;
- de maximale bijkomende te onderzoeken oppervlakte van fase 2 is op 2 hectaren gesteld. De maximaal op te graven oppervlakte bedraagt dus 3 hectaren;
- de verstoorde bovengrond machinaal verwijderd wordt tot op het archeologisch leesbaar niveau bepaald door de leidinggevende archeoloog;
- er wordt uitgegaan van één archeologisch niveau van mogelijk variabele diepte (omwille van eventuele kleibedekking);
- sporen manueel gecoupeerd worden, coupes volgens de regels van de kunst gedocumenteerd en vervolgens tweede helften van coupes uitgehaald;
- de mate van uitwerking van verzamelde natuurwetenschappelijke monsters en stalen bepaald worden in samenspraak met de wetenschappelijke begeleiding en Ruimte & Erfgoed. Als stelregel wordt voorop gesteld dat er naar wordt gestreefd om minstens enkele stalen en monsters in extenso te laten determineren, in functie van een goede waardebeoordeling van de site en in functie van het vaststellen van de potenties voor verder onderzoek.

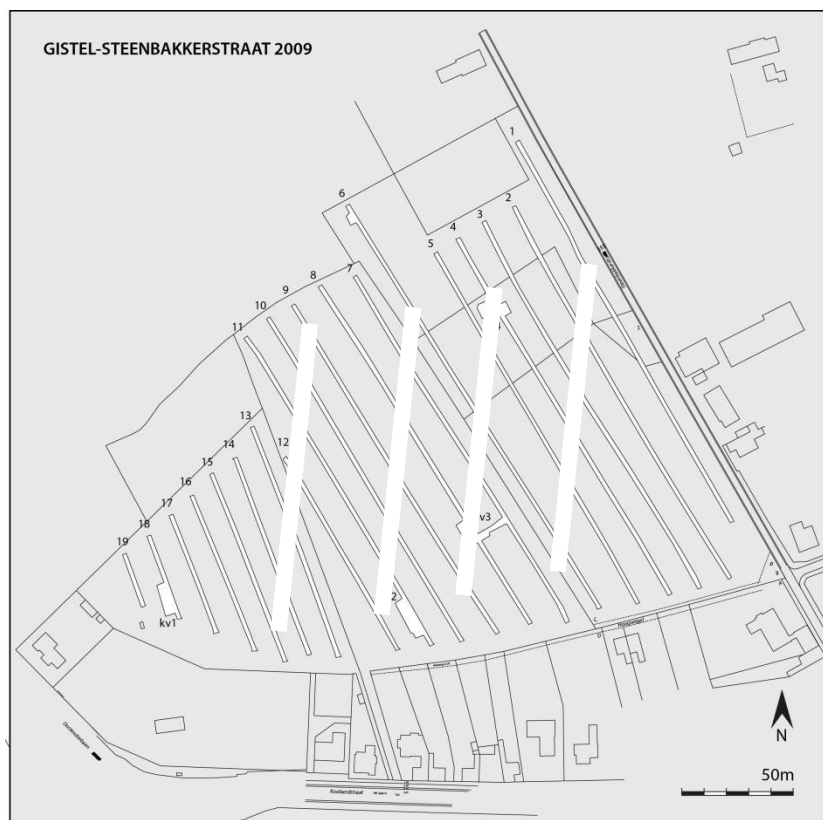


Fig. 5 Ontwerp locatie opgravingsputten t.a.v. de proefsleuven



Fig. 6 Locatie opgravingsputten 2010



2.2. Uitvoeringsmodaliteiten

De archeologische opgraving is uitgevoerd conform de bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor een archeologische opgraving 2010/180 (03 juni./10-24691). Afwijkingen vormden onderwerp van overleg met betrokken erfgoedconsulent(en) op 20 mei, 4 augustus 2010, 25 augustus en 11 november, bij diverse telefonisch contacten en tijdens werfvergaderingen. Na goedkeuring is:

- afgezien van vooropgestelde opgravingstrategie voor fase 1. De initiële aanpak werd uiteindelijk te arbitrair bevonden. Alternatief is besloten om bij aanvang van het onderzoek de ontgraving te focussen op de drie potentiële bewoningszones die gekarteerd zijn tijdens de terreininventarisatie. Prioritair diende te worden nagegaan of er daadwerkelijk drie bewoningskernen binnen deze zones aanwezig zijn en welke middeleeuwse ouderdom ze hadden. De terreininventarisatie leverde immers hieromtrent te weinig eenduidige informatie. Bijkomend is gekozen om in de eerste fase ook aandacht te hebben voor de bredere ruimtelijke verbanden tussen de veronderstelde bewoningskernen, in het bijzonder voor de zgn. 'centrale lege zone'. Er is voor gekozen om de opgravingsputten in de zones tussen en aansluitend op de proefsleuven van 2009 aan te leggen. In totaal is zo 1 hectare onderzocht;
- fase 2 beperkt tot bijkomend onderzoek van 1,5 hectaren (fig. 6). Fase 1 bevestigde de locatie van de bewoningskernen binnen het projectgebied: in de noordoostelijke hoek en in de zuidelijke helft, uitgestrekt langs de Hoogwegel. Tussen beide bewoningskernen lijken geen archeologische fenomenen aanwezig die kunnen gekoppeld worden aan bewoning. Met het bijkomend onderzoek van 1,5 hectaren zouden beide bewoningsarealen nagenoeg integraal opgegraven worden.
- gelet op de opvallend hoge dichtheid aan archeologische sporen en de beperkte uitvoeringstermijn van het onderzoek zijn uitsluitend paalsporen en kuilen weerhouden voor volledige afwerking na coupering. Vullingen van grachten, greppels en poelen zijn niet systematisch leeggemaakt. In regel zijn ze gecoupeerd op plaatsen waar een doorsnede naar verwachting zou bijdragen tot beter begrip van stratigrafie en, of sitevormingsprocessen;
- besloten tot rapportage van het specialistisch en natuurwetenschappelijk onderzoek in een afzonderlijk addendum. Naar verwachting zullen deze uitbestede onderzoeken noch inhoud noch conclusies van het opgravingsrapport fundamenteel wijzigen.



2.2.1 Aanleg en documentatie van de opgravingsputten

Omdat er bij betrokken partijen tot eind augustus 2010 onduidelijkheid bleef inzake wijze herstel en oplevering van het onderzoeksgebied na afronding van het archeologische onderzoek diende geopteerd voor een manier afgraven die alle mogelijke alternatieven faciliteerde. Door te opteren voor het alternerend onderzoek van lange, smalle werkputten is evenwel ingeboet op ruimtelijke inzicht tijdens de uitvoering van het terreinwerk. Gevolg van deze werkmethode is de late identificatie van talrijke structuren. In de meeste gevallen zijn structuren pas tijdens de basisuitwerking herkend waardoor registratie en documentatie niet altijd optimaal zijn uitgevoerd.

Conform de technische bepalingen is in de opgravingsputten gewerkt naar één leesbaar sporenvlak, het zgn. opgravingsvlak. Het opgravingsvlak is in regel direct onder de verstoorde bovengrond aangelegd, in geval van Steenbakker in de bovenzijde van de C-horizont. De verstoorde bovengrond, d.i. recent geroerde grond en de (sub)actuele bouwvoor of teelaarde, is machinaal verwijderd waarna het opgravingsvlak manueel is opgeschaafd. Er is geopteerd om geen zgn. 'tussenvlak' op 10-25 cm boven het eigenlijke opgravingsvlak (t.b.v. metaaldetectie) aan te leggen omdat de gronden relatief nat en zacht zijn en met name gevreesd werd voor diepere omwoeling van de C bij herhaalde passage met zwaar materieel.

Wanneer de indruk bestond dat grondsporen gemist zouden worden door de aanwezigheid van jongere grondsporen is een tweede opgravingsvlak 10 tot 20 cm dieper aangelegd. Maar in een beperkt aantal gevallen genoodzaakte de aanwezigheid van omvangrijk en complexe poel- of grachtvullingen verdiepingen tot maximaal 80 cm. Afhankelijk van de situatie gebeurde de aanleg van het verdiepte vlak manueel of machinaal.

In werkputten A tot H zijn de opgravingsvlakken analoog getekend op schaal 1:50. Hiertoe zijn hoofd- en hulpmeetsystemen uitgezet door een landmeter-topograaf. Werkputten I tot JJ zijn digitaal geregistreerd op het terrein door een landmeter-topograaf.

Tijdens de opgraving is de profielopbouw van het onderzoeksterrein bestudeerd door middel van 20 profielsecties. Deze bevonden zich in de wanden van werkputten, waarbij telkens ongeveer 2 m werd schoongemaakt en gefotografeerd en 1 m werd getekend en beschreven. Indien nodig zijn de secties doorgezet tot 20-30 cm beneden het opgravingsvlak. De profielsecties zijn zo gekozen, dat in ze combinatie met de gedocumenteerde profielen van 2009 een maximaal aantal raaien van profielsecties vormen dwars over het onderzoeksterrein, en ook representatief zijn voor de vastgestelde verschillen



in bodemopbouw. De bodemopbouw is voorts gedocumenteerd door dagzomen van bodemhorizonten in de opgravingsvlakken in te tekenen, te beschrijven en fotograferen.

2.2.2 Vondstverzameling

Bij het aanleggen van het opgravingsvlak, coupes en profielen zijn vondsten met de hand verzameld, hetzij per spoor, hetzij per stratigrafische eenheid binnen een coupe. Bij het ontbreken van een leesbaar sporenvak zijn vondsten verzameld per vak van vijf bij vijf meter. Met betrekking tot keramiek (excl. sub-recent), steen, glas, been (grove dierlijke resten), hout en vondsten met een metalen component is steeds gestreefd naar volledigheid. Bouwresten (bv. dakleien, dakpannen en tegels) zijn voor zover ze niet in een grote hoeveelheid voorkwamen consequent verzameld.

Met betrekking tot de metaaldetectie dient opgemerkt dat deze beperkt bleef het controleren van het opgravingsvlak en het stort. Reden hiertoe was het ontbreken van een zgn. 'tussenvlak' en omdat permanent begeleiden van de afgraving de kraan te veel zou ophouden.

2.2.3 Monsternamen

Er zijn monsters en stalen genomen in functie van paleo-ecologisch en sedimentologisch onderzoek. Voor een overzicht wordt verwezen naar bijlage 5. Voor het goedgekeurde voorstel tot specialistisch paleo-ecologisch onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6.

Voor onderzoek naar botanische macroresten zijn 12 bulkmonsters genomen uit vullingen van waterputten, -kuilen en -poelen en onderscheiden walgrachten. De bulkmonsters kunnen naast zaden en vruchten ook doorzocht worden op overblijfselen van vissen, bivalven, gastropoden, wormen en insecten, mijten en vertebraten. De integrale vulling van een Romeins veldgraf vormt een 13de bulkmonster. Het staal beoogt primair de identificatie van klein gecremeerd bot en is mogelijk geschikt voor houtskoolonderzoek.

Voor onderzoek van pollen en niet pollen-palynomorfen, zoals parasietresten, algen en schimmelsporen, zijn 13 pollenbakken geslagen. Met uitzondering van één pollenbak die potentieel een Bölling vegetatielaag in het dekzand bemonsterd, zijn alle pollenbakken afkomstig uit archeologische sporen als walgrachten, waterkuilen, -putten en -poelen.

Sedimentmonsters ter bepaling van de korrelgrootteverdeling zijn afkomstig uit de verschillende profielsecties. Door middel van laserdiffractie kan bij deze het leemgehalte van het dekzand bepaald worden, op basis waarvan mogelijk uitspraken gedaan kunnen worden over de podsoltypes die oorspronkelijk tot ontwikkeling kwamen op dit deel van de Gistelse dekzandrug. Identificatie van de originele podsoltypes resulteert mogelijk in een accurater beeld op de sitevormingsprocessen binnen het projectgebied.



2.2.4 Databeheer

Vondsten, monsters en het analoog en digitaal opgravingsarchief zijn na afronding van de basisverwerking en oplevering van het basisrapport aangeboden aan de VIOE-Buitendienst West-Vlaanderen te Zarren.

3. Resultaten

3.1. Profielopbouw en bodems

Op de projectlocatie komen zandige sedimenten voor onder een gemiddeld 50 cm dikke laag teelaarde. In de profielsecties zijn geen betekenisvolle ophogingen herkend. Direct onder de teelaarde is op de projectlocatie in de meeste gevallen de C-horizont van het dekzand aangetroffen. In de C horizont zijn veelal gley-verschijnselen zichtbaar. Plaatselijk komt veel gley voor en in enkele gevallen ook ijzerconcreties (fig.7).

De E- en, of B-horizont van de originele podsol (supra) is plaatselijk, onder de vorm van verspreide lenzen, bewaard in de zuidelijke helft van het opgravingsterrein en nog regelmatig in de opvulling van de archeologische sporen. De E- en B-horizonten lijken nagenoeg integraal verploegd en opgenomen in de bouwvoor. Enkel waar de originele bodemhorizonten voldoende dik ontwikkelden en een golvend verloop kenden is nog een lensvormig E-/B-restant in het opgravingsvlak bewaard (fig. 8). E-/B-lenzen komen meest geconcentreerd voor in het centrale, zuidelijke deel van het opgravingsterrein. In alle gevallen gaat het om weinig omvangrijke restanten met een maximale doorsnede van één à twee meter.



Fig. 7 C-horizont met gley en ijzerconcentraties in werkput JJ

Uitzonderingen vormen werkputten B en BB/CC. Hier zijn centraal in de zuidelijke helft van het opgravingsterrein twee zones in kaart gebracht waar delen van de E- en B-horizont van

de originele podsol over een grotere oppervlakte bewaard bleven (fig. 9). De afwijkende gaafheid wordt verklaard worden door een oorspronkelijk lagere ligging waardoor delen van de podsol buiten het bereik van de ploeg bleven. Beide zones zijn geïnterpreteerd als lokale depressies. Ze sluiten aan op de concentratiezones met E-/B-lenzen en de zones met veel gley en ijzerconcreties.



Fig. 8 C-horizont met plaatselijke resten van E- en B-horizont in werkput R



Fig. 9 Restant van de originele podsol in werkput BB

Aangenomen wordt dat de actuele maaiveldhoogtes van het projectgebied in grote lijnen corresponderen met oudere (pre)historische maaiveldhoogtes. Dit en de beperkte gaafheid



van de bodemprofielen impliceren een relatief diepe erosie van het originele archeologische sporenniveau. Er is sprake van een selectieve bewaring van uitsluitend de meest aardvaste structuren. Oude leefniveau's, ondiepe funderingen of ondiepe vullingen van greppels, grachten en kuilen zijn in het projectgebied niet meer intact bewaard.

Betekenisvol is ook de kleiige textuur die is vastgesteld in verschillende spoorvullingen van werkputten K en H. Met name de kleiige bijmenging in de paalsporen van structuur 3 is interessant. De gebouwresten geven immers een *terminus ante quem* tussen 1150 en 1250 aan de kleisedimentatie in het noordelijke deel van het opgravingsterrein en verifiëren daarmee de datum van de finale verlanding die is vooropgesteld voor de geul ten noorden van de Gistelse dekzandrug (*supra*).



3.2. Sporen en structuren

Bij de opgravingen aan de Steenbakkerstraat zijn 1535 grondsporen gedocumenteerd. Een deel van de sporen is in het veld aan één van 160 structuren toegewezen (zie bijlagen 1-3). Een niet onbelangrijk deel is pas tijdens de basisuitwerking aan één van de herkende structuren toegeschreven.

De structuren aan de Steenbakkerstraat dateren uit de Late IJzertijd/Vroege Romeinse periode, de Volle Middeleeuwen en de Late Middeleeuwen. Bijlage 3 geeft een eerste datering van de archeologische structuren die zijn aangetroffen op de terreinen aan de Steenbakkerstraat. De dateringen kwamen tot stand op basis van geassocieerde vondsten en op morfologische gronden. Op grond van stratigrafie en structurele samenhangen zijn enkele dateringen verfijnd. Vooropgestelde datering is niet exhaustief. Er is enkel gewerkt met het vondstmateriaal dat is gedateerd in het kader van de basisuitwerking. De voorlopige fasering laat een interpretatie van de waargenomen sporen en structuren toe.

3.2.1 Een bijzetting uit de Late IJzertijd of Romeinse tijd

In werkput HH, in de zuidoostelijke hoek van het opgravingsterrein, is een kuil structuur 25 aangetroffen met daarin fragmenten van minstens twee handgevormde potten (fig. 10). De kuil heeft in grondplan een ovale vorm (68x54 cm) en is noordwest-zuidoost georiënteerd (319°). In doorsnede is het spoor lensvormig en maximaal nog 23 cm diep. Door bioturbatie zijn de spoorgrenzen diffuus in vlak. De centrale vulling is homogeen donker zand met daarin veel spikkels en kleine fragmenten houtskool. De centrale vulling is doorworteld en wat humeus. De onvolledige potten zijn hierin rechtop (in elkaar?) geplaatst nadat de kuil gedeeltelijk was dichtgemaakt met eerst aan de zuidoostkant donker (A-materiaal?) en daarna lichtgrijs zand, potentieel E-materiaal van de oude podsol. Ook uit de onderste vullingen zijn enkele kleine aardewerkfragmenten gerecupereerd en was wat houtskool aanwezig.

De kuil is op morfologische gronden geïnterpreteerd als een brandrestengraf. Een brandrestengraf is een kuil waarin een selectie resten van een crematiebrandstapel is gedeponeed (cf. De Clercq 2009: 342-350). Karakteristiek werd een rechthoekige tot ovale kuil gegraven, georiënteerd volgens de semicardiale windrichtingen. Daarin werden brandstapelresten bestaande uit houtskool, as, wat al dan niet verbrande grafgiften en heel zelden wat gecremeerd bot gedeponeed, waarna de kuil met de uitgegraven grond terug werd afgedekt. Brandrestengraven komen gegroepeerd in grafvelden van variabele omvang voor (enkele tot meer dan 300 bijzettingen) of, zoals bij Steenbakker, volledig geïsoleerd (een zgn. veld-graf). Het bijzetten van een brandstapelresidu is de archeologisch best

gedocumenteerde grafritus uit de Romeinse tijd. De ritus kende evenwel antecedenten in de Late IJzertijd. Het brandrestengraf van Steenbakker is op grond van het geassocieerde aardewerk gedateerd in de Late IJzertijd of de vroeg Romeinse tijd, tussen 200 voor en 50 na Chr.

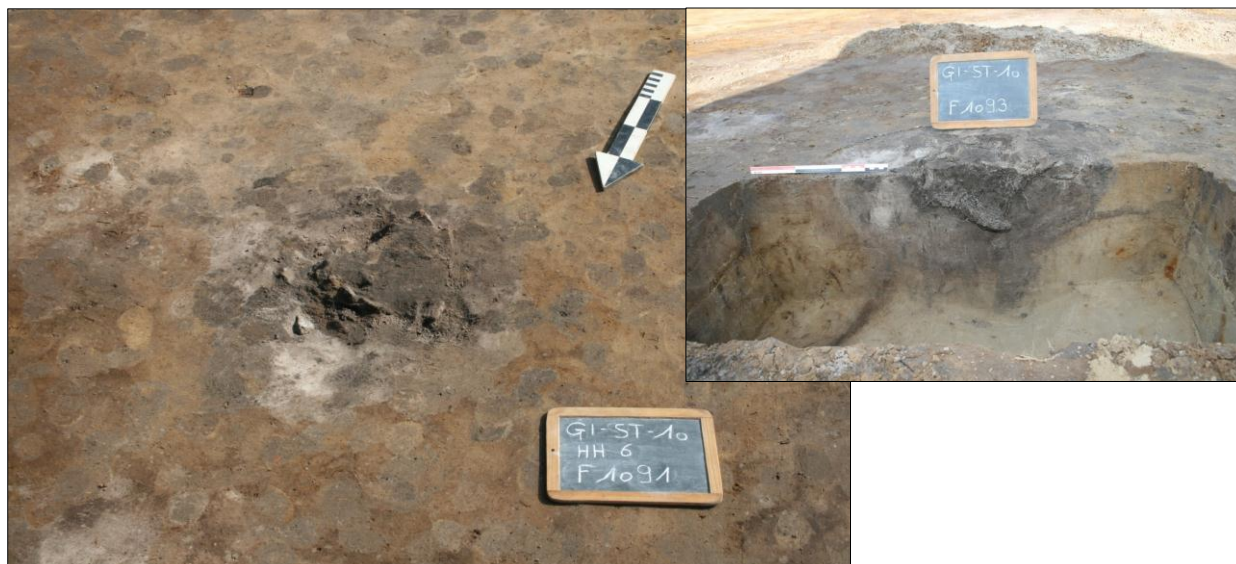


Fig. 10 Structuur 25: het brandrestengraf is gedateerd tussen 250 voor en 50 na Chr.

Dat het brandrestengraf van Steenbakker een geïsoleerd veld-graf is, lijkt bevestigd door de afwezigheid van andere herkende sporen uit de Late IJzertijd of Romeinse tijd. Het kan evenwel niet uitgesloten worden dat contemporaine sporen verspit en vernield zijn toen de terreinen vanaf de Middeleeuwen intensief werden bewoond en gecultiveerd. De bescheiden hoeveelheid IJzertijd en, of Romeins materiaal dat in jongere spoorvullingen is gevonden, kan afkomstig zijn van verstoorde bijzettingen. Mogelijk betekenisvol in dit kader is de opvallend iele spreiding van het residueel materiaal over de volledige zuidelijke helft van het opgravingsterrein. Dat het materiaal potentieel de materiële neerslag vormt van een vergraven nederzetting is weinig waarschijnlijk. Zeker in geval van een inheems-Romeinse nederzetting zou meer en ruimtelijk geconcentreerder materiaal zijn verzameld.

3.2.2 Resten van houten middeleeuwse gebouwen

In het onderzoeksgebied zijn resten van acht houten gebouwen herkend. Het merendeel van de houten gebouwen is pas tijdens de basisuitwerking, na het terreinwerk, geïdentificeerd. Oorzaak hiervan is enerzijds de atypische hoge sporendichtheid met tal van spooroverlappings tot gevolg, en anderzijds de onpraktische lay-out en fasering van het gehanteerde werkputstelsel (*supra*). Structuren 4 en 5 zijn de enige houtgebouwen die tijdens het terreinwerk volledig in één opgravingsput zijn bestudeerd en geregistreerd.

Structuren 3, 6 en 7 werden tijdens het terreinwerk vermoed maar konden niet in één fase/werkput worden geobserveerd.

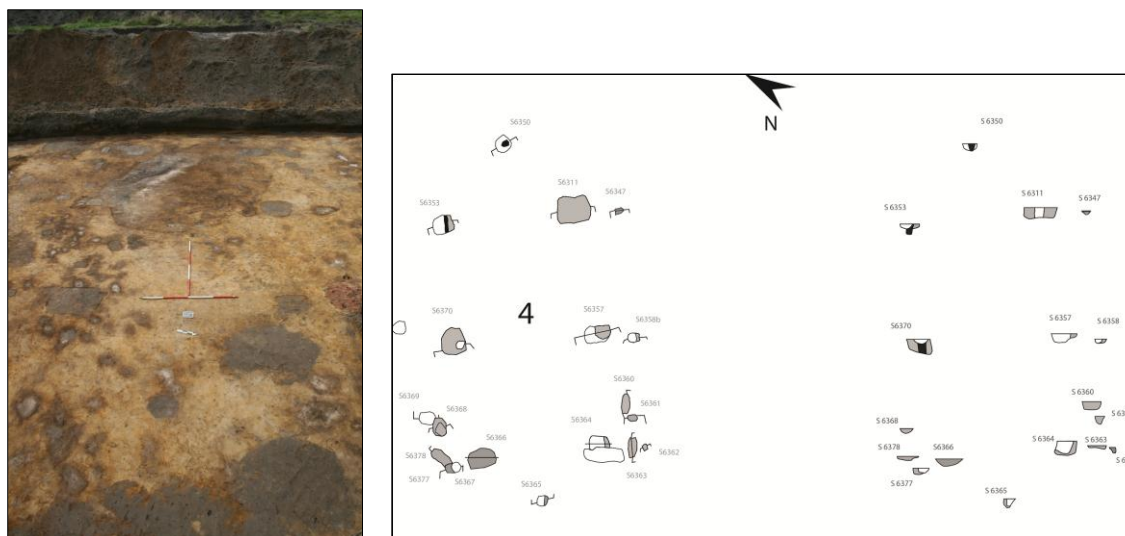


Fig. 11 Structuur 4: resten van een houten schuur gedateerd tussen 1150 en 1250 na Chr.

Structuur 4 (fig. 11) is een driebeukig gebouw met zuidwest-noordoost oriëntatie (224°). Het houten gebouw is bewaard onder de vorm van een vijftiental paalsporen. De paalsporen lijken weinig zwaar gefundeerd want maximaal nog slechts 30 cm diep. De geringe diepte van de (constructie-dragende) paalsporen kan verklaard worden door de diepe bewerking/verstoring van het opgravingsterrein (*supra*). De kern van het gebouw is te reconstrueren met drie gebinten en meet 6,8 bij 3,9 m. De kopse zijden van het gebouw lijken gevormd door één paal die buiten de kern, in lijn met de as van het gebouw is geplaatst. De structuur is in totaal 10 m lang en 5,4 m breed gereconstrueerd. Enkel de palen van de lange wanden zijn teruggevonden. De ruimte tussen deze is enigszins regelmatig te noemen en bedraagt ongeveer 2,8 m –conform met de afstand tussen de gebinten. Aan de zuidoostelijke kant valt een verdichting van paalsporen in de wanden op. Op grond van geassocieerd vondstmateriaal wordt structuur 4 gedateerd in de overgangperiode van de volle naar late middeleeuwen, tussen 1150 en 1250. Doordat het vondstmateriaal niet eenduidig toe te schrijven is aan de bouw of afbraak van de constructie (d.i. de aanlegkuil of uitgraafkuil) blijft de datering noodgedwongen ruim. In drie sporen zijn potentieel resten van paalkernen herkend. Bij andere sporen zijn uitgraafkuilen herkend. Dit wijst erop dat delen van het constructiehout van het gebouw zijn gerecupereerd. De vastgestelde dimensies van het gebouw laten een functie als schuur vermoeden en maken een interpretatie als woonhuis weinig aannemelijk (*infra*). Doordat oude oppervlakken met resten van haarden of aanwijzingen voor andere functionele indelingen volledig opgenomen zijn in de bouwvoor, blijft elke interpretatie noodgedwongen een werkhypothese.

Fig. 12 Structuren 5 en 7: houten schuurtje en spijker of overdekte hooimijt, potentieel te dateren rond 1250 na Chr.

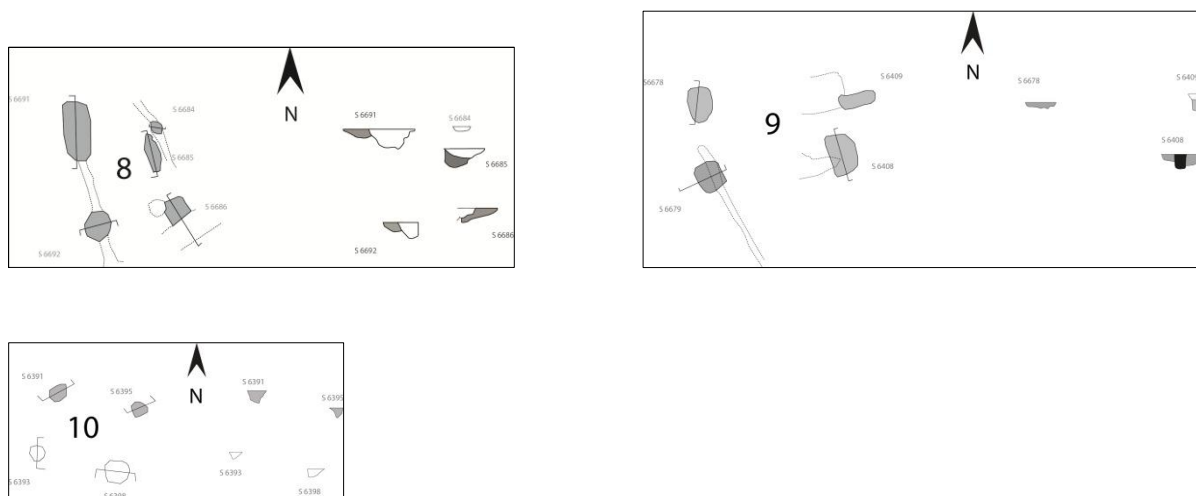


Fig. 13 Structuren 8-10: houten spijkers of overdekte hooimijten, gedateerd tussen 1150 en rond 1500 na Chr.



In verschillende palenclusters in de zuidoosthoek van het opgravingsterrein zijn nog drie spijkers of overdekte hooimijtconstructies herkend: structuren 8-10 (fig. 13). Structuren 8 en 10 hebben een vierkant plan met een zijde van 2 m. Structuur 9 is geïnterpreteerd als een rechthoekig bouwsel met een gereconstrueerde lengte van 4 m bij 2 m. Het vondstmateriaal uit de paalsporen levert voor structuren 8 en 9 een laatmiddeleeuwse datering, tussen 1250 en 1500 –dus potentieel onderdeel van één van de laatmiddeleeuwse erven. Een bijna haakse oriëntatie ten aanzien van elkaar (respectievelijk 344° en 255°) kan een aanwijzing zijn voor gelijktijdig gebruik van beiden. Voor structuur 10 levert het vondstmateriaal een volmiddeleeuwse *terminus post quem*.

Het enige houten gebouw te Steenbakker dat op grond van dimensies wordt geïnterpreteerd als een hoofdgebouw is structuur 3 (fig. 14), in het uiterste noorden van het opgravingsterrein. Een tiental paalsporen vormen er een kernconstructie van 17,4 m lang bij 6,6 m breed. Het gebouw is zuidwest-noordoost georiënteerd (246°). Vijf gebinten zijn op een enigszins regelmatige afstand van elkaar geplaatst (4 m). Enkel aan de zuidwestkant verkleint de afstand tussen de gebintevormende kernstijlen wat (tot 3,6 m). De paalsporen zijn 25 tot 50 cm diep bewaard. Omdat geen paalkernen in de sporen zijn herkend, wordt vermoed dat de stijlen na opgave van het gebouw zijn uitgegraven en gerecupereerd. Aan beide korte zijden zijn kopse stijlen herkend waardoor de constructie in plan en dimensies uitgesproken parallelen vertoont met de kernconstructie van een driebeukige, bootvormige huisplattegrond. De karakteristiek bootvormige boerderijplattegronden zijn veelvuldig gedocumenteerd voor de volle middeleeuwen en de overgang van volle naar late middeleeuwen op de Vlaamse en Nederlandse zandgronden (bv. Hollevoet 1995, Hollevoet & Hillewaert 2002, de Boer & Hiddink 2009). Doorgaans worden ze geïnterpreteerd als woonstalhuizen. De vol- tot laatmiddeleeuwse datering van structuur 3 wordt bevestigd door het geassocieerd vondstmateriaal dat uitsluitend uit de periode 1150-1250 dagtekent.

Met enig voorbehoud kan tot slot (deel van) een achtste houten gebouw beschreven worden op de zuidrand van het opgravingsterrein, langs de Hoogwegel: structuur 6 (fig. 15). Het dient benadrukt dat de potentiële structuur zeer gefaseerd is geobserveerd en daarom inadequaat geregistreerd. Niet enkel de ligging van de structuur in twee werkputten compliceerde de waarneming, maar vooral de zeer hoge spoordensiteit ter plaatse frustreerde. Potentieel kan structuur 6 gereconstrueerd worden als een 4,5 m brede constructie die 7 m of 15 m lang is. Zeker de laatste lengtedimensie blijft hypothetisch aangezien langs westelijke zijde geen overtuigende paalsporen zijn geïdentificeerd. Meest waarschijnlijk moet rekening gehouden worden met een bijgebouw, op grond van

Figure 1 is a map of the study area, showing the location of the archaeological site (3) and the distribution of the archaeological remains. The map includes a north arrow and a scale bar. The site is located in the central part of the map, and the distribution of the remains is shown by various symbols and labels. The remains are categorized into different types, such as pottery, stone tools, and metal objects, and are labeled with numbers and letters. The map also shows the surrounding landscape, including roads, rivers, and other features.

Fig. 14 Structuur 3: restant van een houten woonstalhuis gedateerd tussen 1150 en 1250 na Chr.

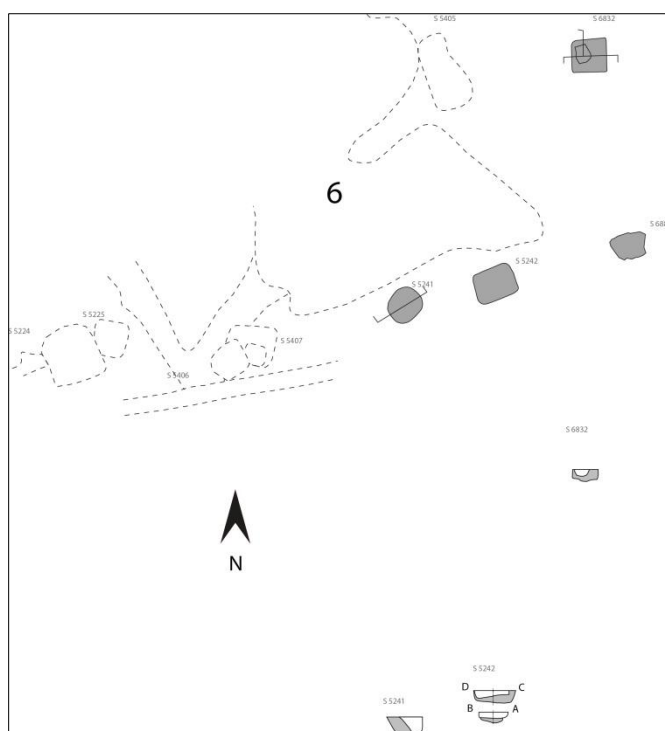


Fig. 15 Structuur 3: restant van een houten woonstalhuis gedateerd tussen 1150 en 1250 na Chr.

3.2.3 Middeleeuwse walgrachten

In de zuidelijke helft van het opgravingsterrein wordt een bijna vierkant terrein afgebakend met een brede gracht. Het afgebakende areaal heeft zijden van ongeveer 22 en 25 m. Aan de noordkant van deze structuur sluit een tweede, rechthoekig omgracht areaal aan. Dit noordelijke deel is maar half zo groot met zijden van ongeveer 22 en 11 m. De gecombineerde structuur 11/110 is noordwest-zuidoost georiënteerd (328°). De structuur is versnipperd in tien werkputten waargenomen. Hoewel deel van het grachtencomplex bij het begin van het terreinonderzoek zichtbaar was, duurde het tot eind van het terreinonderzoek voor de volle betekenis en samenhang van beide afgebakende arealen is bevat. Thans wordt structuur 11/110 evenwel geïdentificeerd als een site met walgracht, een typisch laatmiddeleeuwse landelijke woonvorm die misschien al in de late 12^{de}, maar vooral in de 13^{de} en 14^{de} eeuw te plaatsen is (cf. Verhaeghe 1980: 48 en Dewilde & Ameels 2008, onderzoek-balans). De identificatie berust op de morfologie en de datering van de totaalstructuur. Allereerst dient gewezen op de vondsten uit de grachtvullingen. Deze dateren zonder uitzondering uit de periode 1150-1250. Na confrontatie met oversnijdende en oversneden sporen wordt deze datering aangehouden. Ook vormelijk houdt de identificatie steek. De oppervlakte van de afgebakende terreinen zijn wat aan de kleine kant voor een site met walgracht (de meeste hebben een zijde van toch 30 m) maar het tweeledige karakter van structuur 11/110 sluit volledig aan bij de groep A2 zoals beschreven door Verhaeghe (1980, fig 1). Of de aanzet van het karakteristiek getrapte of zgn. 'soepbord' profiel van de walgracht kan herkend worden in de enige doorsnede van het grachtencomplex is voor discussie vatbaar. Maar zeker mag gesteld dat de breedte van de gracht op 7 à 8 m in de lijn van de verwachting ligt. Bijkomend kan worden gewezen op de landschappelijke inplanting van het geheel. Walgrachten waren bedoeld als natte grachten en aangetoond is dat hiertoe in sommige gevallen speciaal lager gelegen, natte(re) locaties zijn opgezocht (Verhaeghe 1980: 51-52). De locatie van structuur 11/110 valt treffend samen met de gereconstrueerde laagste terreindelen van de zuidelijke helft van het opgravingsgebied (*supra*).

De walgrachten lijnen zgn. woonzones of wooneilanden af. Vierkante en rechthoekige woonzones komen het meest frequent voor. Er wordt wel gesproken van wooneilanden maar resten van gebouwen zijn nog maar zelden aangetoond binnen de gemarkeerde terreinen. Mogelijk komt dit doordat de terreinen aanvankelijk opgehoogd waren. Bij structuur 11/110 zijn ook geen resten van gebouwen gevonden binnen de woonzones. Voor een aantal kuilen binnen de woonzone kan wel gelijktijdigheid met de walgracht geargumenteed worden. Dit op stratigrafische gronden en op basis van geassocieerde vondsten. Zo bijvoorbeeld het

complex van kuilen 5023/5031 dat bijna centraal op het grote wooneiland is gesitueerd en gelijkaardig georiënteerd met de walgracht (324°).

Op de noordgrens van het opgravingsterrein is een tweede grachtencomplex aangetroffen dat is geïdentificeerd als site met walgracht: de gecombineerde structuur 12/51 (fig. 16). Structuur 12 omvat een complex van grachten dat deel van een potentieel afgerond rechthoekig terrein markeert. Minimale dimensies van dit verondersteld wooneiland zijn 30 bij 20 m. De gracht rond het wooneiland is 7 tot 8 m breed en vertoont op twee gesondeerde locaties (6013 en 6042) een profiel dat aan de kant van de woonzone consequent getrapt is. De maximaal vastgestelde grachtdiepte is 1,25 m. Uit de grachtvullingen is aardewerk gerecupereerd, metalen kledijonderdelen, een obool, enkele fragmenten van maalstenen en een leren schoen. Het verzamelde vondstmateriaal indiceert een datering in de 13^{de} eeuw. Aangezien er geen onbetwistbare overlapping van structuren is, zou geopperd kunnen worden voor gelijktijdigheid van de walgracht en het houten woonhuis structuur 3. Gezien de excentrische en niet-gealigneerde inplanting van de houtbouw op het wooneiland lijkt deze hypothese evenwel weinig waarschijnlijk. Meest aannemelijk betreffen het twee onderscheiden ontwikkelingsstadia van eenzelfde erf. Structuur 51 is een 5 m brede gracht die min of meer aansluit aan de zuidkant van structuur 12. Mogelijk markeert de gracht een annex en betreft het hier opnieuw een tweeledige site met walgracht type Verhaeghe A2. Het geheel 12/51 heeft dan een noordwest-zuidoost oriëntatie (289°). Het samengaan van de beide grachtstructuren is in vlak moeilijk waar te nemen door een complex oversnijden van poelen, greppels en grachten. Betekenisvol is evenwel het consequente getrapte profiel van grachtstructuur 51 en een opvulling die op grond van geassocieerde vondsten probleemloos gesynchroniseerd kan worden met structuur 12.

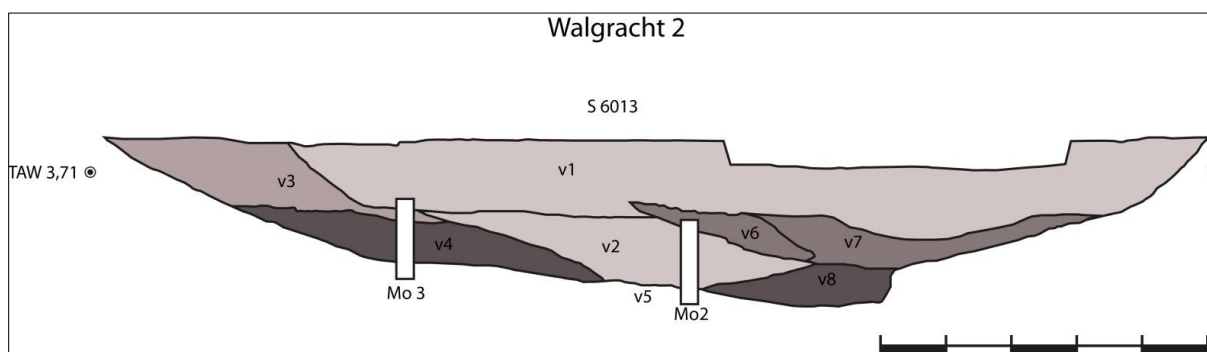


Fig. 16 Structuur 12/51: doorsnede van de walgracht, gedateerd tussen 1200 en 1300 na Chr.

3.2.4 Resten van laatmiddeleeuwse bakstenen gebouwen

In de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied zijn op twee plaatsen resten van bakstenen gebouwen aangetroffen (structuren 1 en 2). De gebouwen zijn in beide gevallen deels bewaard onder vorm van uitgebroken muren en deels als *in situ* architecturale resten (fig. 17). Het betreft zeer fragmentaire resten. Meest waarschijnlijk dienen ook de bouwmaterialen die in grote getale zijn gedumpt in de opvullingen van de depressies 21 en 160 toegeschreven worden aan beide gebouwen.



Fig. 17 Structuren 1 en 2: fragmentaire resten van bakstenen gebouwen, gedateerd tussen 1400 en 1500 na Chr.

Structuur 1 bestaat uit een nagenoeg volledig uitgebroken muur. Op twee plaatsen is wat muurverband bewaard. De bakstenen zijn maximaal nog één laag hoog bewaard. Ze zijn in onregelmatig verband gezet. Het bewaard muurverband is op geringe diepte aangetroffen (+4,48 m TAW, d.i. ongeveer 20cm onder het huidig maaiveld) en is geïnterpreteerd als het restant van een ondiep gefundeerd bouwwerk, karakteristiek voor de periode vanaf de late middeleeuwen, wanneer de traditie van aardvast constructies grotendeels verlaten wordt. Geassocieerde vondsten indiceren een datering na 1200-1400. De baksteenformaten suggereren een datering in de 15^{de} eeuw (infra), wat bevestigd lijkt door de afwezigheid van uitgesproken postmiddeleeuwse vondsten.

Structuur 2 is iets beter bewaard. Een bijna drie meter lange muur (6797) is nog drie bakstenen hoog. Een poervormig element (6796) is één baksteenlaag hoog en flankiert de muur. En ook op de rand van uitbraakspoor 6804 ligt één enkele rij bakstenen *in situ*. Opnieuw zijn de bakstenen gezet in onregelmatig verband. Elementen van structuur 2 lijken gaver bewaard omdat ze dieper ingegraven zijn. De architecturale resten zijn waargenomen vanaf ongeveer +4,30 m TAW, dit is bijna 60 cm onder het actuele en historische maaiveld (*supra*). De diepe ligging laat vermoeden dat het hier om resten van een (deels) ingegraven bouwvolume gaat. De structuur bevindt zich precies op de grens van twee werkputten die met een tussenperiode van bijna twee weken zijn onderzocht. Hierdoor is de volledige



structuur niet compleet in één opgravingsvlak bestudeerd en gedocumenteerd, waardoor de ruimtelijke samenhang ervan maar slecht begrepen is en constructiedetails verloren (bv. de breedte van muur 6797 bedraagt minstens 40cm of anderhalve baksteen maar werd niet precies vastgesteld).

Er zijn aanwijzingen die pleiten voor een ruimtelijk en chronologisch samengaan van structuren 1 en 2. Vooreerst sluiten de geassocieerde vondsten bij structuur 2, de afwezige diagnosticae en de baksteenformaten een gelijktijdige bezetting geenszins uit. Ook structuur 2 lijkt een restant uit de 15^{de} eeuw. Voorts kan gewezen worden op de bijna perfect evenwijdige oriëntatie van beide structuren –een oriëntatie (320-321°) die bovendien regelmatig terug te vinden is bij de (erfscheiding)greppels en palenrijen te Steenbakker. Het bewijsmateriaal sluit de aanwezigheid van een fragmentarisch bewaard laatmiddeleeuws boerenhof, met (bakstenen) gebouwen aan weerszijden van een centraal erf niet uit. De locatie van het half ingegraven bouwvolume markeert potentieel het woonhuis. De half ingegraven kelder suggereert de aanwezigheid van een dubbelvolume met opkamer –een gecombineerd woonvolume dat in Vlaanderen voornamelijk bekend is uit de post-middeleeuwse perioden (bv. Callaert & Hooft 2002: 24-25) maar recentelijk ook archeologisch is geattesteerd in het laatmiddeleeuwse Walraversijde (cf. Demey 2009).

3.2.5 Waterputten, waterkuilen, poelen en depressies

Op het opgravingsterrein zijn een beschoeide waterput, drie waterkuilen, vijf poelen en twee opgevulde depressies onderzocht. Deze structuren zijn onderdeel van het cultuurlandschap en al dan niet ruimtelijk samenhangend met één van de gedocumenteerde middeleeuwse landbouwbedrijven.

Structuren 21 en 160 zijn ondiepe depressies in de directe omgeving van het 15^{de} eeuwse erf. Beiden lijken opgevuld met keramisch bouwafval afkomstig van structuren 1 en, of 2. Bijzonder is een kleine muntschat die enigszins verspreid is teruggevonden aan de noordzijde van de depressie 21. Een veertigtal zilveren groten en halve groten zijn meest waarschijnlijk afkomstig uit gebouw 2. Op grond van de geassocieerde vondsten wordt de sloop van structuren 1 en 2 en de opvulling van de depressies 21 en 160 gedateerd in de 15^{de} of 16^{de} eeuw. Waterkuilen en poelen die op grond van geassocieerde vondstmateriaal potentieel onderdeel vormen van het 15^{de} eeuwse erf zijn structuren 14, 22 en 23. Betekenisvol is de oversnijding van walgracht 11 door poel 23. Meest waarschijnlijk was de gedempte wal nog als laagte in het terrein herkenbaar wanneer in de 15^{de} eeuw een locatie is gekozen voor de poel.

Poel structuur 19 is op grond van geassocieerde vondsten gedateerd tussen 1150-1250. De overlap met structuur 110 sluit gelijktijdigheid met de site met walgracht 11/110 niet volledig uit. Structuur 110 markeert de annex van de site en is mogelijk vroeger uit gebruik geraakt dan het eigenlijke wooneiland. Of poel structuur 20 geassocieerd dient met de site met walgracht 12/51 of met de houtbouw 3 is niet te bepalen. Vondsten uit de poelvulling dagtekenen immers te algemeen tussen 1000 en 1250. Gecontinueerd gebruik dient evenmin uitgesloten. Structuren 13 en 14 zijn op grond van geassocieerd vondstmateriaal gedateerd tussen 1150 en 1250. Geen van beiden is te koppelen aan een volmiddeleeuws erf in de onmiddellijke omgeving. Structuur 14 is een deels uitgebroken waterput (fig. 18-19). Onderin de structuur is het restant gevonden van de beschoeiing die is opgebouwd met verticaal geplaatst kleinhout (d.i. hout met een diameter kleiner dan 200 mm, afkomstig van struiken, kleine boompjes of kroonhout).



Fig. 18 Structuur 13 en 14: waterkuil en waterput gedateerd tussen 1150 en 1250 na Chr.

Poel structuur 24 is op grond van geassocieerde vondsten in de 14^{de} eeuw gedateerd. Binnen het opgravingsterrein zijn geen gebouwresten herkend waarvan het aannemelijk is dat ze dateren uit deze periode. In de vulling van de poel 17 is geen antropogeen vondstmateriaal opgemerkt. Gelijktijdigheid met de middeleeuwse bewoningssite 12/51 of 3

is niet uit te sluiten maar is evenmin aangetoond. Poel 18 oversnijdt greppel 32 en dateert dus ten vroegste uit de periode 1450-1600. De poel is enkel in vlak beschreven.



Fig. 19 Diepere delen van structuren 13 en 14 konden pas onderzocht worden na bemaling

3.2.6 Greppels en palenrijen

Bij Steenbakker zijn tientallen greppels aangetroffen. Verondersteld wordt dat de greppels dienst deden voor het afwateren en afscheiden van verschillende (oude) percelen. De dominante oriëntatie is noordwest-zuidoost. Een confrontatie met de Atlas van de Buurtwegen levert een jonge datering op voor een aantal greppels die op grond van de vulling of geassocieerde vondsten niet als dusdanig op het terrein zijn herkend. Zo organiseerden de greppelstructuren 33 en 42/97, 43, 44 en 48 schijnbaar nog het landbouwareaal in het midden van de 19^{de} eeuw.

Structuren 26, 27/86, 28, 30, 32, 46, 47, 62 en 68 vormen een geheel van parallelle en haakse greppels dat daarentegen niet gerelateerd lijkt met enige subrecente landinrichting. Op grond van geassocieerde vondsten en ruimtelijke samenhang wordt voor het geheel een datering voorgesteld rond de overgang van de late middeleeuwen naar de vroege postmiddeleeuwse periode, dus tussen 1450 en 1600, potentieel gelijktijdig met het landbouwbedrijf waarvan structuren 1 en 2 de materiële neerslag vormen. Bijzonder kenmerk van de laatmiddeleeuwse/vroege postmiddeleeuwse landinrichting is het gecombineerd

voorkomen van palenrijen en greppels. Palenrijen zijn vastgesteld in greppels 26, 27, 28, 32 en 62. Met name bij greppelstructuur 27 is duidelijk dat de palen de greppel postdateren. De indruk wordt verkregen dat een ouder systeem van perceelgreppels opnieuw diende gemarkeerd of geaccentueerd met palenrijen. In geval van structuren 27, 28 en 32 betreft het een regelmatige zetting van opvallend zware palen. Bij structuur 28 worden de zware palen aan westelijke zijde bovendien geflankeerd door een rij lichtere paaltjes. Potentieel dateert de oudste fase van deze landinrichting al in de 12^{de} of 13^{de} eeuw. Delen van het greppelsysteem zijn immers regelmatig gealigneerd met de volle en laatmiddeleeuwse erven. Ook de geassocieerd aardewerk uit de greppels en de opspit uit de paalsporen in de greppels kunnen als argument genoemd worden.

3.2.7 Hooioppers

Op het opgravingsterrein zijn een zestigtal (delen van) circulaire greppelsstructuren aangetroffen. Klassiek worden ze geïnterpreteerd als resten van hooimijten of hooioppers. Betekenisvol is dat uit de greppelvullingen van de hooimijten uitsluitend middeleeuws materiaal komt. Eenduidig postmiddeleeuws of subrecent materiaal is er nooit in aangetroffen. De hooioppers komen geconcentreerd voor in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied.



Fig. 19 Cluster van circulaire greppels in werk put Y

In de zuidelijke helft van het opgravingsterrein zijn een 45-tal hooioppers herkend. Het grootste aantal situeert zich langs de Hoogwegel. Een dichte clustering tekent zich zuidelijk en westelijk van de site met walgracht 11-110 af en dient daar mogelijk mee worden gerelateerd (fig. 19). Dat verschillende hooimijten gekoppeld dienen aan een jonger erf wordt vermoed doordat een aantal circulaire greppels de walgracht oversnijden. Een aannemelijke kandidaat lijkt het 15^{de} eeuwse erf dat wordt gevormd door de gecombineerde structuur 1/2. Het is interessant om vast te stellen dat tussen bakstenen structuren 1 en 2 helemaal geen hooimijten zijn gevonden. De afwezigheid kan duiden op de positie van een binnen-erf. Opvallend is dat de hooioppers zuidelijk van het gereconstrueerde erf opnieuw in grote aantallen voorkomen. In de noordelijke helft clusteren ze rond de middeleeuwse bewoningsite. Materiaal dat hier uit de greppels is gerecupereerd dateert weliswaar tussen 1150 en 1250 maar lijkt residueel aangezien de circulaire greppels interfereren met zowel de walgracht 12/51 als met de houtbouw structuur 3. Een koppeling met een jonger erf dat zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, lijkt meer aannemelijk.



Fig. 20 Rest van een krengr onder in greppel 5251

3.2.8 Krengebegravingen

Op het opgravingsterrein zijn een tiental krengebegravingen aangetroffen. De meeste begravingen zijn gevonden in het zuidelijke helft van het onderzoeksgebied. Doordat diagnostische vondsten in de spoorvullingen ontbreken en, of geen betekenisvolle



stratigrafische verbanden zijn vastgesteld blijven een groot deel van de krengen ongedateerd. Voor een aantal krengbegravingen kan evenwel een middeleeuwse ouderdom en dus associatie met één van de gedocumenteerde erven vooropgesteld worden. Meest beloftevol lijkt het restant van een schaap (?) dat net buiten de site met walgracht 11/110 onderin een greppel 5414 is gevonden (fig. 20). De context wordt gedateerd tussen 1250 en 1350. Een exemplaar uit werkput GG dateert mogelijk in de periode 1150 tot 1250 (6464). Beide exemplaren zijn integraal geborgen.



3.3 Materiaalcategorieën

3.3.1 Keramisch vaatwerk

Tijdens de opgraving zijn 7271 fragmenten keramisch vaatwerk ingezameld. Voor een gedetailleerde beschrijving van het keramisch vaatwerk wordt verwezen naar bijlage 4. Het keramisch vaatwerk dat tijdens de archeologische opgravingen bij Steenbakker is verzameld, betreft nagenoeg uitsluitend vol- en laatmiddeleeuws materiaal (99%). Ouder materiaal vormt maar een zeer klein aandeel met 55 fragmenten (0.77%). Jong (postmiddeleeuws en subrecent) vaatwerk is maar vertegenwoordigd met 2 fragmenten want niet systematisch ingezameld.

Het vol- en laatmiddeleeuws aardewerk wordt gedomineerd door producten van lokale of regionale herkomst (97.8%). Zowel bereidingsvormen, serviesvormen als opslagvormen zijn vertegenwoordigd. Het aardewerk is verzameld uit de vullingen van sporen die het restant vormen van verschillende vol- en laatmiddeleeuwse boerderij-erven. Reducerend gebakken of zogenaamd grijs aardewerk vormt binnen de lokale aardewerkgroepen de omvangrijkste groep (75.6%). Het aandeel oxiderend gebakken of zogenaamd rood aardewerk is beduidend lager (22.2%). De vol- en laatmiddeleeuwse import is vertegenwoordigd met 82 scherven rood beschilderd aardewerk van Rijnlandse herkomst (1.15%), 60 scherven steengoed van Rijnlandse herkomst (0.83%) en 11 scherven witbakkend aardewerk uit het Maasland (0.15%).

Het verzamelde lokale grijze vaatwerk is bijna in alle gevallen vervaardigd op de snelle draaischijf en veelal hard tot klinkend hard gebakken. De grootste groep is dunwandig en verschaald met fijne kwarts. Beschreven baksel is karakteristiek vanaf de overgang van de volle naar de late middeleeuwen en dominant vanaf de late 13^{de} tot de 16^{de} eeuw (cf. De Groote 2008: 104-105, technische aardewerkgroep Gedraaid Fijn Grijs/GFG). Een kleinere groep is eerder dikwandig en verschaald met grovere kwarts en sporadisch wat chamotte. Dit baksel is representatief voor de oudere middeleeuwse perioden en te situeren van de 10^{de} tot 13^{de} eeuw (cf. De Groote 2008: 103-106, bij de basisverwerking zijn de technische aardewerkgroepen Gedraaid Vroeg Grijs/GVG of Gedraaid Grof Grijs/GGG niet onderscheiden). Maar één handgevormde en bijgedraaide grijze volmiddeleeuwse scherf is geïdentificeerd (cf. De Groote 2008: 101-103, technische aardewerkgroep Handgevormd Vroeggrijs/HVG.). Een zwarte kern die scherp afgelijnd is in een lichtgekleurd baksel met eveneens scherp afgelijnd grijs exterieur en interieur is karakteristiek voor het bakseltype A beschreven door Verhaeghe en te dateren tussen 900 en 1100.

Binnen het grijze vormenspectrum van Steenbakker domineren vormen die best gesitueerd worden tussen 1150 en 1250 (cf. De Groote 2008: 291, tabel 291). Sterkst aanwezig is de

kogelpotvorm –een diagnostische vorm die tot in de 13^{de} eeuw voorkomt (De Groote 2008: 196). De kogelpotvormige (kook)pot is de meest voorkomende basisvorm. Ze komt voor vanaf de 10^e eeuw en wordt vanaf omstreeks 1300 verdrongen door de grape. Ook vertegenwoordigd is de tuitpot, een schenkform die verdwijnt en vervangen wordt door de kan rond 1250. Andere herkende diagnostische vormen zijn kommen, braadpannen, voorraadpotten, vuurklokken, deksels en kannen/kruiken. Allen verrijken het grijze vormenspectrum vanaf omstreeks 1150-1200 en blijven in gebruik tot de 15^{de} eeuw (uitzonderingen vormen de braadpan en de kan die respectievelijk rond 1300 en 1400 verdwijnen). Tot de jongste grijze vormen kunnen de grappen en teilen gerekend worden. Deze worden pas geïntroduceerd na 1250 (cf. De Groote 2008: 291, tabel 66).



Fig. 21 Item 5217-1, lokaal grijs aardewerk met radjesstempels gedateerd tussen 1200 en 1250

Het lokale rode vaatwerk wordt gedateerd vanaf de 12^e eeuw. Binnen het rode spectrum van Steenbakker worden twee bakselgroepen onderscheiden, beiden gevormd op de snelle draaischijf. Een oudere volmiddeleeuwse bakselgroep wordt gekenmerkt door een matig fijne tot matig grove kwartsverschraling en is matig hard gebakken (cf. De Groote 2008: 107, technische aardewerkgroep Vroegrood/VR). Karakteristiek is tevens de vaak spaarzame en uitsluitend extern aangebrachte strooiglazuur. De oudste zgn. vroegrode stukken dateren uit het midden van de 12^{de} eeuw. Ze verdwijnen tegen de 14^{de} eeuw volledig. De tweede bakselgroep komt voor bij zowel vol- als laatmiddeleeuwse en vroege postmiddeleeuwse

producten (16^{de} eeuw). Meest karakteristiek is een fijne kwartsverschraling en een harde tot klinkharde bakking (cf. De Groote 2008: 107-108, technische groep Rood/RO). Deze aardewerkgroep komt eerst spaarzaam voor in de periode late 12^{de}/vroeg 13^{de} eeuw. Pas in de 15^{de} en 16^{de} eeuw vormt het de dominante aardewerkgroep.

Tot de vroegste rode vormen behoren kommen, (kook)potten, pannen en (kook)kannen (cf. De Groote 2008: 291, tabel 66). Teilen en grappen zijn vormen die tussen 1250 en 1300 in het rode spectrum geïntroduceerd worden. Zgn. hoogversierde kannen dagtekenen tussen ongeveer 1200 en 1350 (cf. De Groote 2008: 304-305). Massieve pangrepen met omgevouwen rand verwijzen naar de late 14^e en 15^e eeuw (Verhaeghe 1988: 92)). Een miniatuurgrape en een vergiet kunnen pas in de 15^{de} eeuw zijn geïntroduceerd (cf. De Groote 2008: 293-294). En ook de sgraffitodecoratie die op enkele scherven aanwezig is, indiceert een jongere datering, na 1450 (cf. De Groote 2008: 150).



Fig. 22 Item 6325-1, grape in lokaal rode waar gedateerd tussen 1250 en 1350

Het Rijnlands roodbeschilderd aardewerk vormt de omvangrijkste middeleeuwse importgroep. Tijdens basisverwerking is niet gedetermineerd op niveau van productiesite. Voorlopig blijft onbekend of producten uit het Vorgebirge zijn geïmporteerd (Pingsdorf? Badorf?) of uit de rest van het Rijnland of aangrenzende gebieden (bv. Nederlands Limburg). Algemeen geldt als looptijd van deze aardewerkgroep de vroege 10^{de} tot late 12^{de} eeuw (De Groote 2008: 312). De meest voorkomende vormen behoren tot schenkgerief en



bereidingswaar: tuitpot, beker, kogelpot, kom, fles en kan. In de verzameling van Steenbakker komen voornamelijk weinig diagnostische wand- en bodemfragmenten voor. Maar in twee gevallen is een functionele vorm herkend: een kom en kogelpotvormige kookpot. Bij de kogelpot is niet vastgesteld of het recipiënt is vervaardigd op de snelle draaischijf, wat zou toelaten de datering te verfijnen van 900 tot 1050 (cf. De Groote 2008: 323).

Met betrekking tot het Rijnlands steengoed is vast te stellen dat de meeste van de diagnostische fragmenten verwijzen naar de volle en late middeleeuwen en bij uitbreiding de vroege postmiddeleeuwse periode. Bodems van kannen en kruiken hebben in alle gevallen een uitgeknepen standvoet wat een datering vóór het begin van de 16^{de} eeuw indiceert (cf. Janssen 1983: 209). Zowat de helft van de verzamelde scherven steengoed is afkomstig uit Langerwehe. Productiecentra Siegburg en Raeren zijn minder vertegenwoordigd. Algemene karakteristiek van het steengoed is de dominantie van serviesvormen (drink- en schenkgerief). Vanaf omstreeks 1400 vervangen de Rijnlandse producten nagenoeg volledig de lokaal vervaardigde rode en grijze drinkbekers en drinknappen, drenk- en schenkkannen. Witbakkend aardewerk vormt het kleinste aandeel in het middeleeuwse aardewerkcorpus van Steenbakker. Acht fragmenten zijn verzameld uit volmiddeleeuwse contexten en dagtekenen tussen 1150 en 1250. Drie fragmenten komen uit laatmiddeleeuwse contexten, gedateerd tussen 1250 en 1500 (één stuk dateert mogelijk iets jonger, in de 16^{de} eeuw). Er zijn geen diagnostische randen gevonden. Evenmin zijn er bijzondere vormen herkend. In alle gevallen gaat het om kleine wandfragmenten. Algemeen mag gesteld worden dat het witbakkend aardewerk als kwaliteitsgoed of mogelijk zelfs als luxegoed is geïmporteerd uit de Midden-Maasvallei (cf. De Groote 2008: 345). Verondersteld wordt dat het sterk gefragmenteerd tafel- en schenkgerief betreft.

Een zeer klein aandeel van het verzamelde keramische vaatwerk behoort oudere perioden dan de volle en late middeleeuwen toe. Zes fragmenten van handgevormde recipiënten die verschaald zijn met grove kwarts of schelpengruis lijken de vroegmiddeleeuwse karolingische traditie toe te horen, d.i. tussen 750 en 900 na Chr. Het betreft zowel zacht als hard gebakken keramiek. Eén enkele vorm is herkend: uit de vulling van spoor 6172 komt een fragment van een kogelpotvormige kookpot met verdikte, afgeronde rand.

Verschillende fragmenten zachtgebakken handgevormd aardewerk zijn verschaald met chamotte (en soms ook wat kwarts). Het aardewerk sluit aan bij gedocumenteerde IJzertijd en inheems-Romeinse aardewerktradities (determinatie door Dr. W. De Clercq en Drs. S. Vanhoutte). De stukken zijn veelal te fragmentair om een fijnere datering toe te laten. Uitzondering vormen de dertigtal fragmenten die zijn verzameld uit de vulling van het brandrestengraf 6665. De scherven behoren twee open, grote vormen toe. Ze hebben een

S-vormig profiel en een naar buiten geplooid of gebogen rand. Buik en schouders dragen een schuine tot verticale kamstreepversiering en de randen zijn afgewerkt met vingertop-, spatel- of nagelindrukken. De potten worden gedateerd in de Late IJzertijd of Vroege Romeinse tijd, tussen 200 vóór en 50 na Chr. Zeker Romeins maar dan van beduidend jongere datum zijn een sterk verweerd fragment *terra sigillata* met fries, type Drag. 37 en een mortarium fragment, beiden te dateren in de 2^{de} of 3^{de} eeuw na Chr. Een amfoor fragment van het type Dressel 20 dagtekent tussen 50 en 250 na Chr. Bovenbeschreven draaiwielp producten zijn steeds opgespit in vullingen van middeleeuwse sporen. Eén fragment handgevormde waar behoort potentieel een nog oudere aardewerktraditie toe dan de Romeinse of IJzertijdtraditie. Uit de middeleeuwse kuilvulling 6770 is een dikwandige scherf geborgen met schelpengruisverschraling en een afwerking met touwindrukken. Het kan niet uitgesloten worden dat deze scherf neolithisch van ouderdom is. Een datering in de IJzertijd of Romeinse tijd is evenwel ook mogelijk.

3.3.2 Metalen objecten

Tijdens de opgraving zijn 412 (fragmenten van) metalen objecten verzameld. Bijlage 4 lijst de metalen vondsten op. Het merendeel (*n*189) zijn ijzeren spijkers en krammen van diverse formaten. De spijkers en krammen komen voor een groot deel uit middeleeuwse spoorvullingen en worden verondersteld afkomstig van de vol- en laatmiddeleeuwse gebouwen. De kleinere spijkerformaten kunnen eventueel afkomstig zijn van schoeisel met houten en kurken onderdelen. Behalve spijkers en krammen zijn fragmenten van messen (*n*3), diverse niet nader bepaalde werktuigen (*n*8), een sleutel, bijlen of dissels (*n*2) en pijl- of speerpunten van ijzer gevonden (*n*2).



Fig. 23 Item 7124-0, Kaarsenhouders gedateerd tussen 1450 en 1500

Voorwerpen uit brons of een andere koperlegering zijn onderdelen van riem- en gordelbeslag (*n*7), schoengespens, een armbandje (?), een mijt, een vergiet, enkele fragmenten dun brons(?)beslag (*n*2) en een kaarsenhouders. Het dateerbaar riem- en gordelbeslag verwijst naar de 13^{de} en 14^{de} eeuw. De gegoten kaarsenhouders wordt naar analogie met exemplaren uit Walraversijde gedateerd in de recentste fase van de late middeleeuwen, tussen 1450 en 1500 (cf. Pieters 2003: 290). De mijt verkeerde in slechte conditie waardoor de munt niet precies gedateerd kan worden.

Bijzonder is de vondst van een kleine muntschat in werkput FF. De muntschat bestaat uit een veertigtal (fragmenten van) zilveren groten en dubbele groten. Het precieze aantal is moeilijk te bepalen omdat de munten op het ogenblik van de basisverwerking nog niet gereinigd zijn en verschillende stukken aaneen gekit. Verschillende groten en dubbele groten geslagen onder Lodewijk van Male tussen 1346-1384 zijn herkend (fig. 24), wat een 14^e eeuwse datering voor het geheel laat vermoeden. Uit de vulling van de walgracht 12 komt een oudere munt. Het betreft een zeldzame, puntgave zilveren obool gemunt in Rijsel tussen 1220-1253.



Fig. 24 Zilveren dubbele groot (Lodewijk van Male, 1346-1384) voor en na reiniging

Onder de lood- en tin vondsten (*n*13) moet gewezen worden op een bordfragment en twee weefgewichtjes. Eén tin fragment (6720-0) is afkomstig van een bordje met randdiameter van 8 à 9 cm. De weefgewichtjes hebben een afgeknotte kegelvorm, hebben een verticale doorboring en dragen verticale ribbels. Eén stuk (6827-0) is afkomstig uit een middeleeuwse greppelvulling. Het tweede stuk betreft een losse vondst bij werkput FF. De weefgewichtjes wijzen op weefactiviteit op de site tijdens de middeleeuwen. De schaarste aan dergelijke vondsten betekent niet noodzakelijkerwijs dat het een marginale activiteit betrof. Immers loden en tinnen voorwerpen kunnen gemakkelijk gerecycleerd worden na breuk waardoor ze minder kans maken om in het bodemarchief opgenomen te worden. Een preciese datering leveren de gewichtjes niet. De vormen zijn weinig diagnostisch in kunnen tussen 1100 en 1600 voorkomen.

Volledigheidshalve dient bij de metaalvondsten nog het slakkig materiaal vermeld. Aangenomen wordt immers dat het ongeveer 5,4 kg slakkig materiaal dat is verzameld uit de vulling van archeologische sporen voornamelijk ijzersmeltafval betreft. Het slakkig materiaal is fragmentarisch bewaard en nog maximaal 12 cm groot. Slakkig materiaal dat duidelijk wijst op smeedactiviteit is nog niet herkend.



3.3.3 Bouwresten

Tijdens de opgravingen zijn 281 bouwresten ingezameld. Voor een overzicht wordt verwezen naar bijlage 4. In de inventaris vormen baksteenfragmenten de grootste groep (n249). Dakpannen en –tegels vormen maar een gering aandeel (n8). En ook (kalk)mortel fragmenten (n4) en fragmenten (verbrande) leem (n7) zijn maar in beperkte hoeveelheden opgemerkt.

De meeste bakstenen waren gefragmenteerd en lagen niet meer in verband maar maakten deel uit van puinlagen en puinige vullingen in de zuidelijke helft van het opgravingsterrein. Als meest puinrijke concentraties dienen contexten 6451 en 7096 vermeld. De bakstenen zijn overwegend geel en lichtrood van kleur. Deze kleur is typisch voor de streek en verwijst naar de kalkhoudende polderklei die als grondstof is gebruikt (Pieters 2003: 246). Sommige van de gele bakstenen zijn geheel of gedeeltelijk groenig verglaasd. Bij de zeldzame intacte bakstenen zijn lengtes vastgesteld variërend tussen 25 en 27 cm. Breedtes variëren van 12 tot 13 cm en diktes van 5 tot 6,5 cm. Deze formaten kunnen voorzichtig gehanteerd worden als chronologische indicator en naar analogie met soortgelijke en overvloedig gedocumenteerde items uit de laatmiddeleeuwse Walraversijde op een datering in de 15^{de} eeuw wijzen (cf. Pieters 2003: 247).

3.3.4 Natuurstenen objecten

Er zijn 155 natuurstenen voorwerpen ingezameld. De omvangrijkste categorie vormt de maalsteenfragmenten (n69). De meeste maalsteenfragmenten zijn vervaardigd in vulkanische tufsteen uit de Eifelregio. Enkele zijn vervaardigd in kalkzandsteen. De maalsteenfragmenten zijn gevonden in associatie met resten van de laatmiddeleeuwse erven (bv. 6013, 6225 en 6944 in de walgrachten 11 en 12 of 6325 uit poel 8). Wetstenen zijn gevonden in een volmiddeleeuwse kuilvulling (6343) en in de vulling van de zuidelijke walgracht/structuur 11 (6944). Enkele fragmenten leisteen en Doornikse kalksteen zijn verzameld uit middeleeuwse spoorvullingen. Met name leisteenfragment 6621-0 dat is gevonden in associatie met restanten van laatmiddeleeuws muurwerk hoort misschien eerder aan de bovenstaande categorie van de bouwmaterialen toegeschreven.

Een bijzondere subcategorie vormt de vuursteenvondsten (determinatie door Prof. Dr. Ph. Crombé). Een onderscheid dient gemaakt tussen de verschillende prehistorische werktuigen en afslagen die zijn gevonden als opspit in de middeleeuwse spoorvullingen (n6) en de natuurlijke stukken die eveneens in die opvullingen zijn gevonden (n16). De prehistorische stukken betreffen voornamelijk geretoucheerde (kling) afslagen. Eén werktuig, een boor, is



herkend (5104). Geen van de prehistorische vuursteenvondsten is echt diagnostisch waardoor enkel een ruime datering tussen het laat Paleolithicum en de Bronstijd mogelijk is. Het dient benadrukt dat alle vuurstenen werktuigen en afslagen residuele vondsten zijn en in jongere opvullingen zijn gevonden.

3.3.5 Glas

Er zijn slechts drie kleine fragmenten glas gevonden in de oudere spoorvullingen: één fragment vlakglas en twee fragmenten holglas. Het vlakglas (5369-1) komt uit een ongedateerde kuil die niet onmiddellijk aan een structuur toe te wijzen is. Op zich is het object moeilijk dateerbaar. Een fragment holglas (5029-0) is 18^{de} tot 19^{de} eeuws en afkomstig uit een greppel die de walgracht structuur 11 oversnijdt. Een tweede fragment (6388-1) dunwandig kleurloos holglas met filigraan behoort naar alle waarschijnlijkheid een cilindrische beker met malgevormd wandpatroon toe. Dit is een populaire 16^{de} eeuws bekertype (cf. Caluwé e.a. 2003: 90-91) dat zowel bekend is uit rurale, stedelijke (bv. Middelburg-Zeeland) als elitaire contexten (Middelburg-Vlaanderen). Een vierde item dat mogelijkerwijs de glascategorie toebehoort is een klein kraaltje afkomstig uit een laatmiddeleeuwse kuilvulling (6868-1) in de directe omgeving van het laatmiddeleeuwse bakstenen gebouw structuur 2. Het eenvoudige kraaltje is onversierd, heeft een diameter van ongeveer 7mm en is op het eerste zicht vervaardigd van opaak glas. Soortgelijke kraaltjes zijn bekend uit het 15^{de} eeuws Walraversijde en daar geïnterpreteerd als (kledij)opsmuk (Pieters 2003: 419).

3.3.7 Leer en hout

Maar een klein aantal houten en leren objecten is gevonden bij Steenbakker. In alle gevallen betreft het stukken afkomstig uit diepe spoorvullingen, gelegen onder de permanente grondwatertafel. Een leren schoen (fig. 25) is gevonden in de vulling van de walgracht structuur 12. Een leren schoenzool en een klein houten zitmeubel (fig. 26) lagen onderin poel structuur 24. Eén schoen is een laag model met ovale teen van volwassen formaat. Dat volgens de retournémethode is genaaid, indiceert een middeleeuwse ouderdom. Het meest diagnostisch onderdeel van de schoen, het bovenleer lijkt niet meer volledig intact. Er zijn geen vetergaten of knoopsgaten herkend. Meest voor de hand liggend lijkt het een schoen met gespsluiting, een model dat occasioneel voorkomt in de 13^{de} en 14^{de} eeuw (cf. Schietecatte 2003: 143-147) en ook 11^{de} en 12^{de} eeuwse antecedenten kent (persoonlijke mededeling I. Sturtewagen, met verwijzing naar Goubitz 2001: 223). Het houten zitmeubel kan dienst gedaan hebben als melkstoeltje. Het vierpotig ontwerp is eenvoudig. De zitting is vervaardigd uit recuperatiehout (getuige een niet functioneel gat tussen twee poten) en vertoont aan de onderzijde kasporen. De poten zijn vervaardigd uit kleinhout.



Fig. 25 Item 6041-1 uit walgracht structuur 12.



Fig. 26 Item 6325-12 gevonden onderin poel 24



3.3.8 Dierlijke resten

Tijdens de opgraving zijn 348 dierlijke resten manueel verzameld (d.i. exclusief 4 volledige krengen). Het gaat om grotere fragmenten van voornamelijk zoogdieren. Kleinere resten van dieren zullen naar verwachting verzameld worden uit de monsters. De dierlijke resten zijn bij de basisuitwerking niet bestudeerd. Bijlage 4 lijst de manueel ingezamelde dierlijke resten op.



4. Synthese

Naar aanleiding van geplande nieuwbouw heeft het archeologisch projectbureau Ruben Willaert bvba van 10 juni tot 28 oktober 2010 archeologische opgravingen uitgevoerd op terreinen van de Westvlaamse Intercommunale langs de Steenbakkerstraat te Gistel (gem. Gistel). De opgravingen vormen de tweede en finale fase van archeologisch onderzoek van de betrokken terreinen. Eerder inventariserend onderzoek was uitgevoerd in de zomer van 2009. In 2010 concentreerde het onderzoek zich op de zuidelijke helft en de noordoostelijke hoek van de projectlocatie, waar gezamenlijk een oppervlakte van ca. 25.000m² vlakdekkend is opgegraven. Doel van de opgraving was het documenteren van nog bewaarde resten van minstens één tot potentieel drie boerderijcomplexen uit de volle en late middeleeuwen.

Bij de opgravingen zijn uiteindelijk ruim 1.500 archeologische sporen gedocumenteerd en bijna 8.000 archeologische vondsten geborgen. De aangetroffen sporen en vondsten vormen hoofdzakelijk de materiële neerslag van een intensieve occupatie van het projectgebied tijdens de middeleeuwen, vanaf de tweede helft van de 12^{de} tot de 15^{de} eeuw. Een brandrestengraf uit de Late IJzertijd of Vroege Romeinse periode, tussen 250 voor Chr. en 50 na Chr., vormt de enige oudere bewaarde structuur te Steenbakker.

Binnen het projectgebied zijn resten van minstens drie landbouwbedrijven uit de vol- en laatmiddeleeuwse perioden bewaard: paalsporen van acht houten gebouwen, twee brede walgrachten en uitbraaksporen en funderingsresten van één of meerdere bakstenen gebouwen. Bijzonder te Steenbakker is het ruimtelijk samengaan van de drie bekende middeleeuwse rurale woontradities. De open landelijke nederzetting bekend uit de volle middeleeuwen komt er voor naast de laatmiddeleeuwse omgrachte wooneilanden en de finaal middeleeuwse baksteenbouw. Met name interessant is de fysieke relatie die is vastgesteld tussen een bootvormige huisplattegrond uit de periode 1150-1250 en een site met walgracht gedateerd in de 13^{de} eeuw op het noordoostelijke erf. Ook het vermoeden van een half ingegraven kelder in het 15^e eeuwse gebouwenbestand van Steenbakker is vermeldenswaardig. De kelder indiceert immers de aanwezigheid van een dubbelvolume met opkamer, een gecombineerd woonvolume dat voor middeleeuws Vlaanderen nog maar zelden archeologisch is geattesteerd.

Nabij de boerenhoven zijn greppels en palenrijen gevonden die het restant vormen van de middeleeuwse landinrichting. Ook poelen en waterkuilen, verschillende begraven krengen en



een waterput zijn bewaarde elementen van het middeleeuwse cultuurlandschap. Meest relevante van deze contexten zijn bemonsterd ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek. Verwacht wordt dat het onderzoek van met name botanische macroresten en pollen het verkregen beeld van het middeleeuwse agrarische landschap bij Steenbakker verder zal aanvullen. De resultaten van het uitbesteed specialistisch en natuurwetenschappelijk onderzoek zullen in een afzonderlijk addendum bij de basisrapportage gevoegd worden.



5. Literatuur

BAETEMANS C. 2004: Geologische kaart van België 1/25.000. Profieltypenkaart van de Holocene Kustafzettingen, Belgische Geologische Dienst, Brussel.

BAETEMANS C. 2008: Radiocarbon-dated sediment sequences from the Belgian coastal plain: testing the hypothesis of fluctuating or smooth late-Holocene relative sea-level rise. *The Holocene* 18, 8, 1219-1228.

BOOGEMANS F. 2005: Technisch verslag bij de opmaak van de quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen, Brussel.

CALLAERT G. & HOOFT E. 2002: Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen. Gemeente Zuienkerke en deelgemeenten Houtave, Meetkerke, Nieuwmunster. Brussel.

DE MEULEMEESTER, J. 1981: Circulaire vormen in het Vlaamse kustgebied, *Archaeologia Belgica* 234, Brussel.

DE MEULEMEESTER, J., DEWILDE, M., DEVLIEGHER, L., M.BIJDR.V., VAN DER PLAETSEN, P. & ERVYNCK, A. 1991: De Godelievemotte en de middeleeuwse versterkingen te Gistel, *Archeologie in Vlaanderen* 1, 197-206

DEMEY D. 2009: Archeologisch onderzoek aan de Duinenstraat 286-288 te Raversijde (2009), intern VIOE rapport. Brussel

DE GROOTE K. 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw). Deel I*, Relicta Monografieën 1, Brussel.

DE BOER E. & HIDDINK H. 2009: *Opgravingen aan de Ter Hofstadlaan te Someren. Een nederzetting en grafveld uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd en erven uit de Volle Middeleeuwen*. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 37, Amsterdam.

DE CLERCQ W. 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. – 400 n. Chr.)*, doctoraal proefschrift, Universiteit Gent.

DEWILDE M. & AMMEELS V. 2008: Sites met walgracht. In: *Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen* [online]:

http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/late_middeleeuwen_en_moderne_tijden/landelijke_archeologie/sites_met_walgracht

HOLLEVOET Y. 1995. Een landelijke bewoningskern uit de volle middeleeuwen te Oostkamp. *Archeologie in Vlaanderen* IV 1994. 205-217



HOLLEVOET Y. & HILLEWAERT B., 2002. Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen. *Archeologie in Vlaanderen VI 1997/1998*, 191-207

JACOBS P., VAN BEIRENDONCK F. & MOSTAERT F. 2004: Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 4-5 (deel)-11-12 Blankenberge, Westkapelle, Oostduinkerke, Oostende, Gent.

PIETERS M. 2003: Aspecten van de materiële leefwereld in een laatmiddeleeuws vissersmilieu in het zuidelijk Noordzeegebied. Een bijdrage tot de middeleeuwse rurale archeologie, in zonderheid naar aanleiding van de opgravingen te Raversijde (stad Oostende, provincie West-Vlaanderen, België). Deel 1, Deel 2 en Deel 3, onuitgegeven doctoraal proefschrift, Vrije Universiteit Brussel.

RYSSAERT C. & DE LOGI A. 2009: Archeologisch vooronderzoek Gistel-Steenbakkerstraat, Sijsele..

VAN RANST E. & SYS C.. 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Gent.

VERBRUGGHE G.. 1987-1988: Archeologisch onderzoek in de stad Gistel. Prospectie – analyse – synthese. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.

VERHAEGHE, F. 1980: Bijdrage tot het archeologisch onderzoek van de middeleeuwse rurale bewoning in de Belgische kustvlakte In: Verhulst, A. & Gottschalk, M. (eds.), *Transgressies en occupatiegeschiedenis in de kustgebieden van Nederland en België*, 37-64.

VERHAEGHE, F. 1988: Middeleeuwse en latere ceramiek te Brugge. Een inleiding In: De Witte, H. (ed.), *Brugge ondezocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek*, 71-114.



6. Bijlagen

Bijlage 1: Structurenkaart (digitale bijlage)

Bijlage 2: Sporenkaart (digitale bijlage)

Bijlage 3: Sporenlijst (digitale bijlage)

Bijlage 4: Vondstenlijst (digitale bijlage)

Bijlage 5: Monsterlijst (digitale bijlage)

**Bijlage 6: Opzet specialistisch paleo-ecologisch onderzoek
(digitale bijlage)**